



Canalisations électriques préfabriquées **XCP-S et XCP-HP**

SOMMAIRE

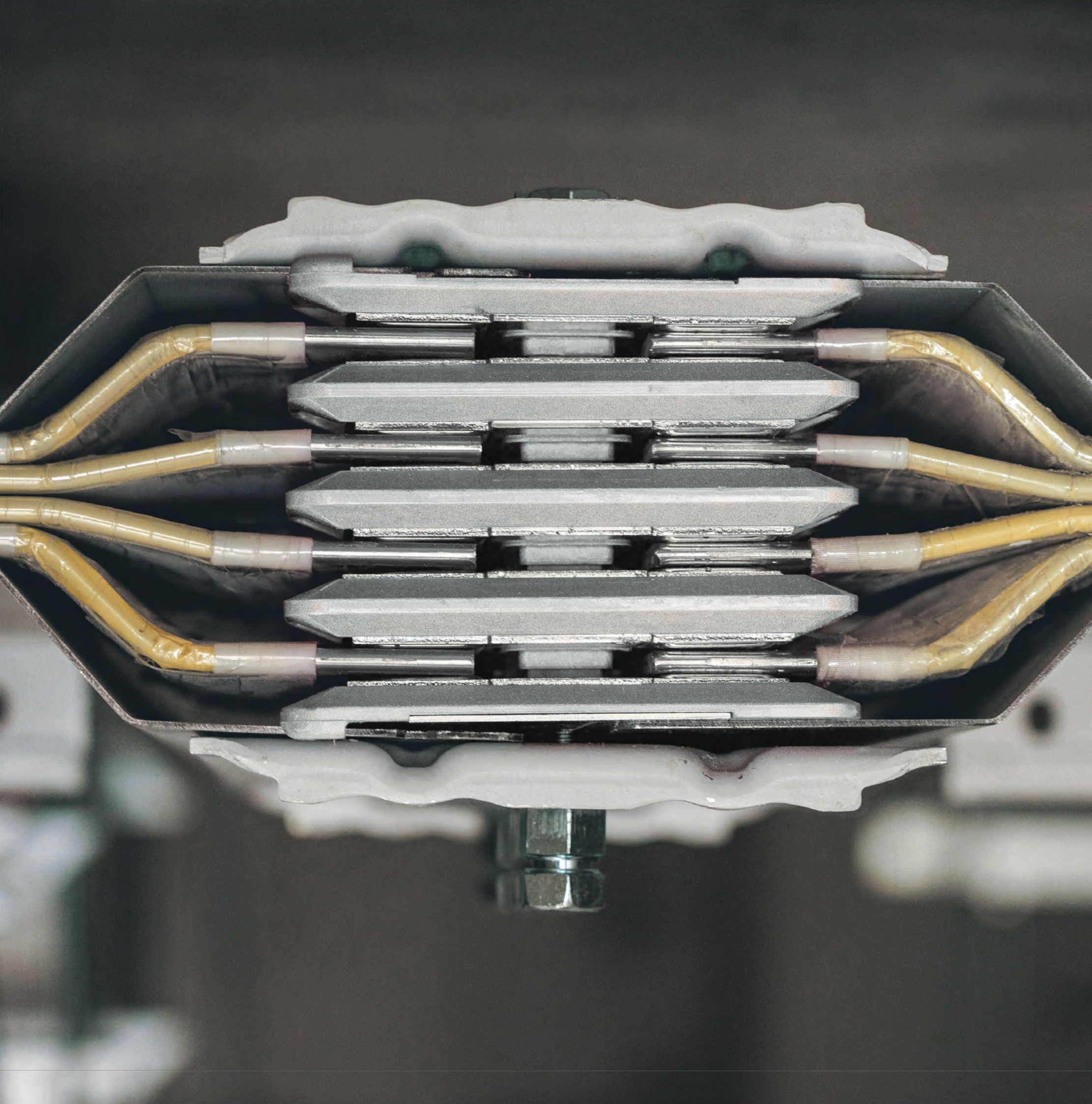
PRÉSENTATION
DU SYSTÈME P. 4

CARACTÉRISTIQUES
PRODUITS P. 16

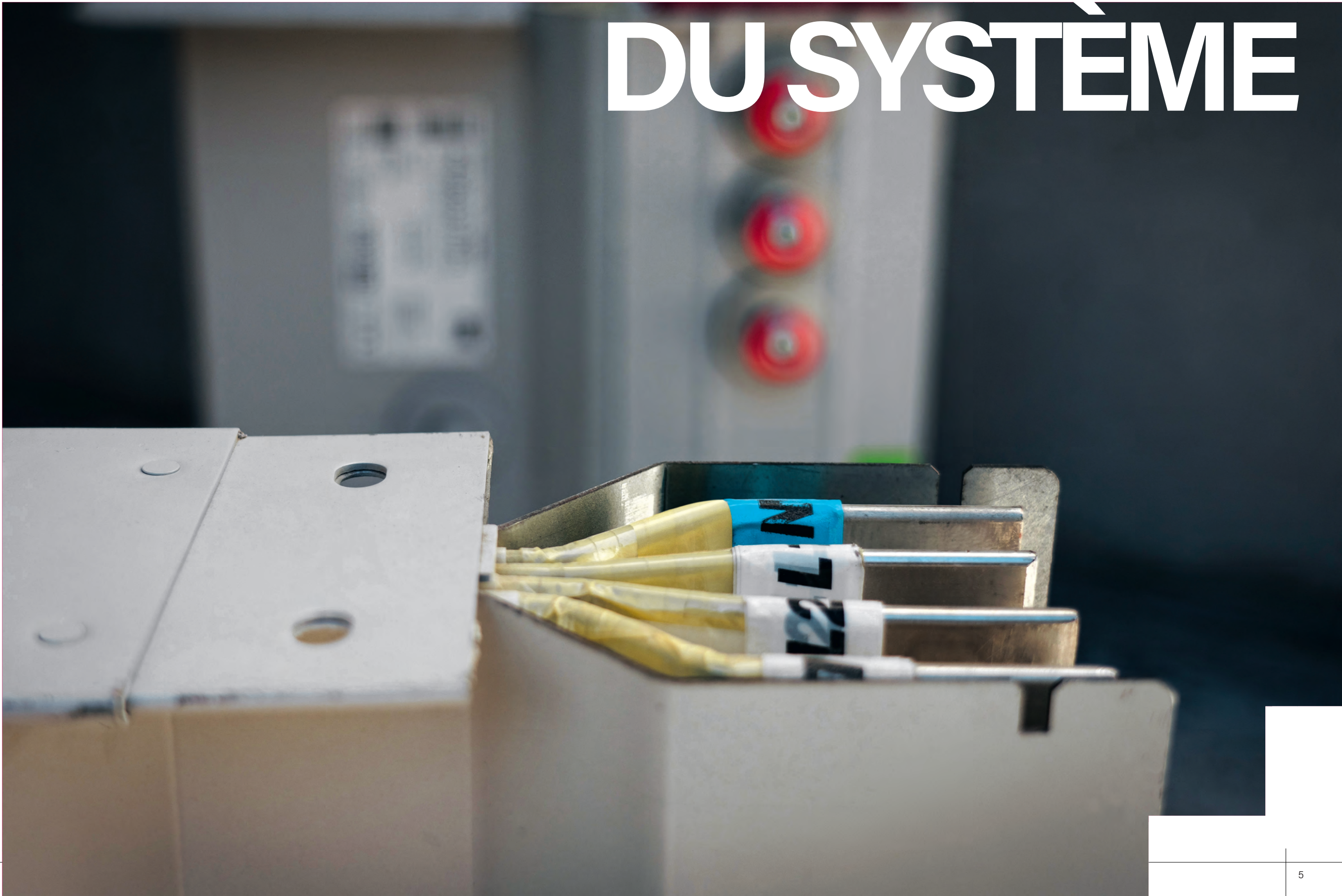
ACCOMPAGNEMENT
PROJETS P. 32

PAGES
CATALOGUE P. 38

CAHIER
TECHNIQUE P. 56



PRÉSENTATION DU SYSTÈME



SÉCURITÉ, FIABILITÉ, PERFORMANCE

Le système XCP permet le transport et la distribution de l'énergie électrique. Il assure des performances exceptionnelles pour les applications d'alimentation les plus critiques et exigeantes. Grâce à sa conception novatrice, il apporte une très haute fiabilité quel que soit l'environnement et permet de réaliser des installations sur mesure et évolutives ; tout cela en garantissant une maîtrise des coûts et le respect des critères essentiels de la norme NF C 15-100.

Fabriquées et testées en conformité avec les normes EN 61439-1 & 6, les gammes de produits XCP sont conçues pour assurer les plus hauts niveaux de sécurité dans tous les aspects de sa conception, de son installation et de son utilisation, et cela tout au long de la durée de vie des produits.

Ses caractéristiques - telles que les faibles pertes en charge, les faibles émissions électromagnétiques, la tenue aux courants de court-circuit, l'indice de protection IP 55 et la technologie d'isolation supérieure - contribuent à sécuriser en permanence les installations critiques.

SYSTÈME XCP-S POUR LES APPLICATIONS STANDARDS



SYSTÈME XCP-HP POUR LES APPLICATIONS À HAUTE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



UNE PRODUCTION RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

La gamme XCP est fabriquée sur notre site de production de Muscoline en Italie, usine certifiée ISO 9001 : 2015 (qualité) ISO 14001 : 2015 (environnement)



1 SYSTÈME, 2 GAMMES

Les gammes de canalisations électriques XCP-S et XCP-HP partagent certaines caractéristiques principales : plage de courants nominaux, matériaux de construction, accessoires, etc. Cependant chacune de ces gammes possède des spécificités permettant de répondre aux contraintes de votre chantier.

À NOTER : pour les installations en double et triple barres, le monobloc assure l'équilibrage du courant sur les mêmes polarités —

Monobloc :

Tous les composants du système XCP sont fournis avec un monobloc préinstallé en usine :

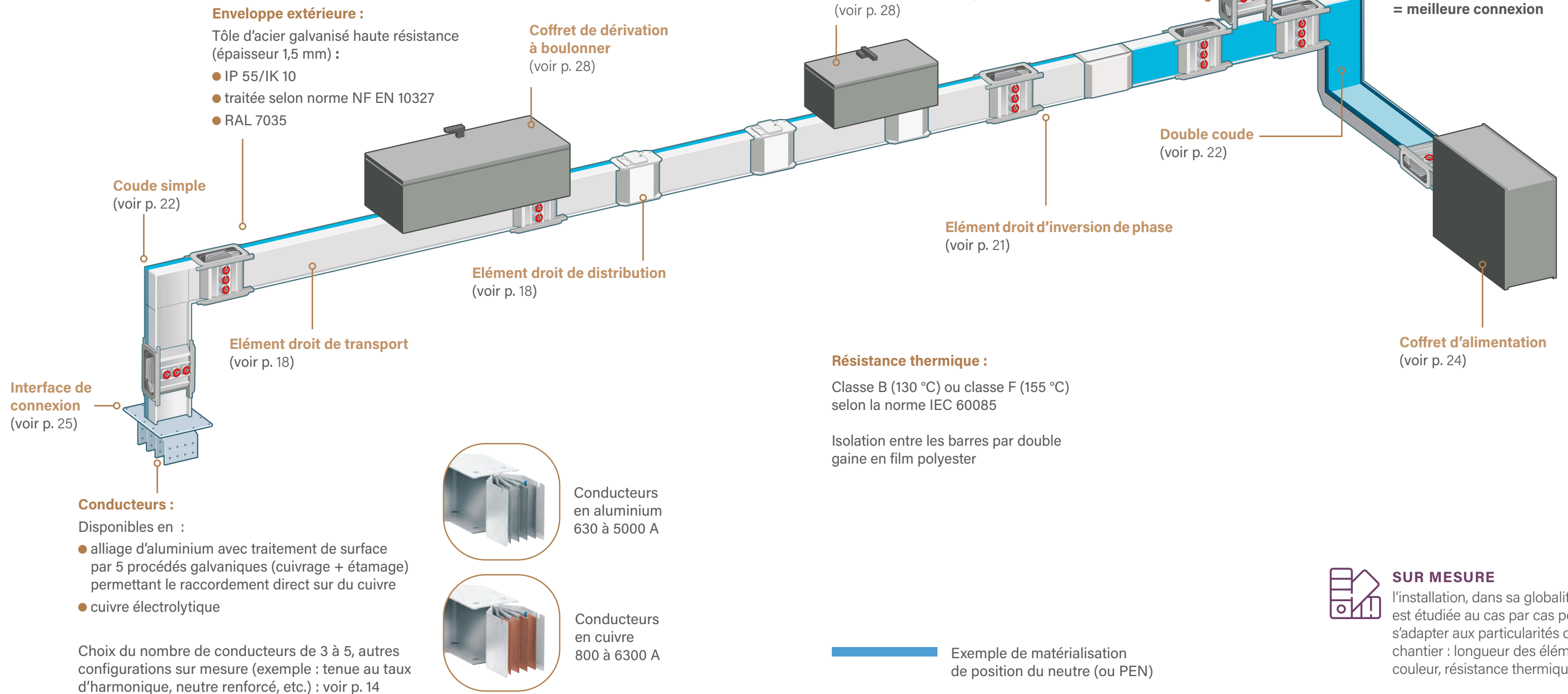
- stockage facilité
- réduction du temps d'installation
- sécurité renforcée par détrompeur

Le monobloc permet de connecter les conducteurs actifs et le conducteur de protection entre les différents éléments du système.

Il dispose d'écrous auto-cassants au couple requis (85 N.m) garantissant une parfaite connexion.

BREVET LEGRAND

Résistance de contact réduite
= meilleure connexion



SUR MESURE

l'installation, dans sa globalité, est étudiée au cas par cas pour s'adapter aux particularités du chantier : longueur des éléments, couleur, résistance thermique, etc.

1 SYSTÈME - 2 GAMMES

CARACTÉRISTIQUES

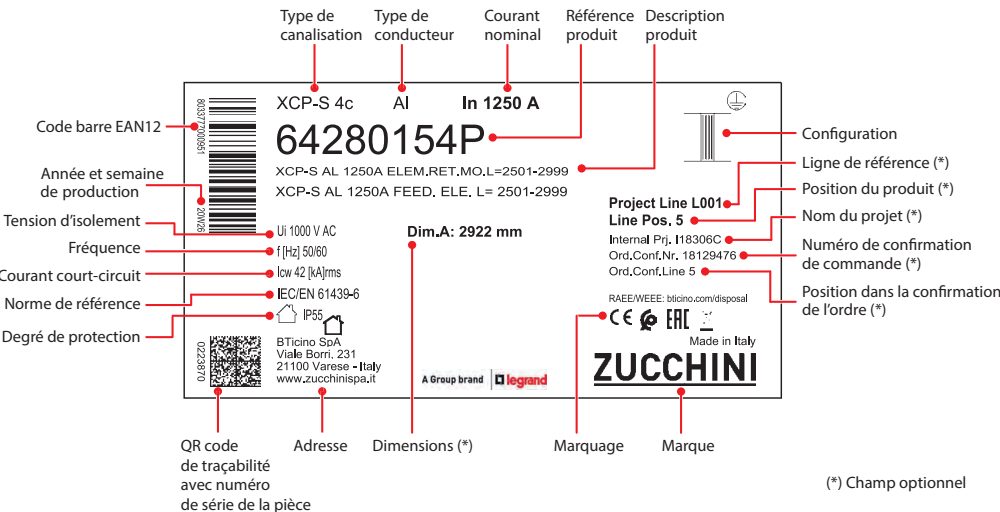
UN SYSTÈME COMPACT ET PERFORMANT

- Les dimensions compactes permettent :
 - d'augmenter la résistance aux contraintes de court-circuit
 - une installation dans des espaces extrêmement confinés
 - la réduction significative du champ électromagnétique émis ($< 3 \mu T$ à 1 m)
- Les performances du système :
 - excellentes performances mécaniques, électriques et thermiques
 - faibles pertes électriques, ce qui assure d'importantes économies d'énergie

UN SYSTÈME FIABLE ET SÛR

- Monobloc : résistance de contact réduite = meilleure connexion
- Contrôle du couple de serrage possible sous tension
- Essai d'isolement en usine effectué sur chaque produit fini : 3500 V~ pendant 1,5 s (traçabilité par QR code)
- Traçabilité : des données uniques pour chaque produit

Une étiquette signalétique :

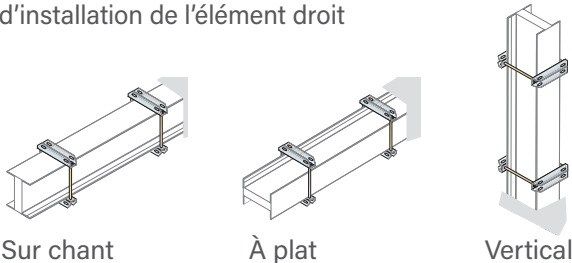


UN SYSTÈME FLEXIBLE ET RECYCLABLE

- Possibilité d'évolution et de reconfiguration selon les nouveaux besoins d'utilisation
- Compatible avec un large choix de boîtes de dérivation, de 63 A à 1250 A
- Gains à barres réutilisables et facilement recyclables dans le respect de l'environnement (matériaux plastiques $\leq 2\%$)

LE PLUS LEGRAND

Pas de déclassement quelle que soit la méthode d'installation de l'élément droit



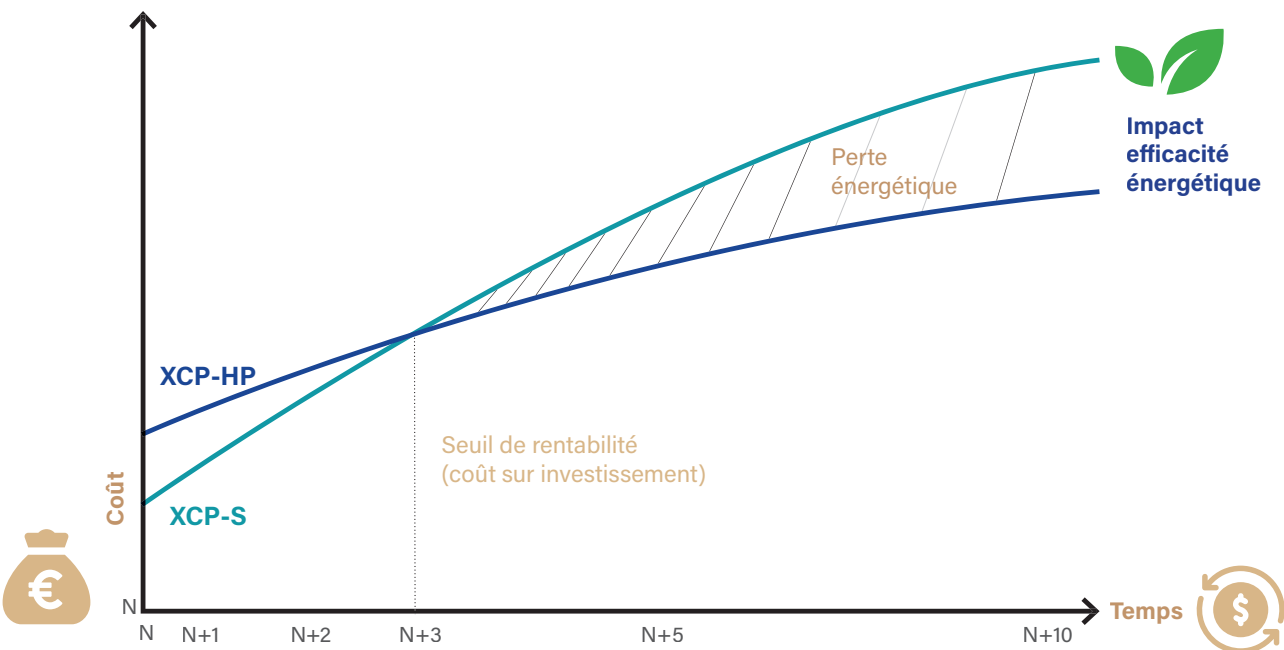
Un QR code dédié aux tests diélectriques :



Chaque QR code est unique : en plus des données d'identification de la pièce, il contient également les résultats des tests diélectriques réalisés à l'unité sur chacune des pièces

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET RETOUR SUR INVESTISSEMENT

Pour une installation de type :
 - In = 1600 A (Cu) / Ib = 1000 A / Facteur de charge = 63 % (Ib/In)
 - Heures de travail par an (h/an) = 8760



CONFORMITÉ AUX NORMES

- NF C 15-100 : installations électriques à basse tension
- EN 61439-1 : ensembles d'appareillage à basse tension - Partie 1 : règles générales
- EN 61439-6 : ensembles d'appareillage à basse tension - Partie 6 : systèmes de canalisation préfabriquée (indice de classement norme France : C 63-421-6)
- UL 94 : tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances (résistance à la flamme des matériaux plastiques)

- EN 60332-3-10 : essais des câbles électriques et des câbles à fibres optiques soumis au feu - Partie 3-10 : essai de propagation verticale de la flamme des fils ou câbles montés en nappes en position verticale - Appareillage
- NF EN 10327 : bandes et tôles en acier doux revêtues en continu par immersion à chaud pour formage à froid - Conditions techniques de livraison
- EN 1366-3 : essais de résistance au feu des installations techniques - Partie 3 : calfeutrement
- IEC 60085 : isolation électrique - Evaluation et désignation thermiques

1 SYSTÈME - 2 GAMMES

APPLICATIONS

SYSTÈME XCP-S - POUR LES APPLICATIONS STANDARDS

- Idéal pour la plupart des situations de distribution d'énergie (bâtiment tertiaire, industrie légère, etc.)
- Sections réduites des conducteurs internes pour une solution compacte, légère et **économique**
- Courant nominal garanti jusqu'à une température ambiante de **35 °C**



NOMBRE DE BARRES SELON COURANT NOMINAL ET TYPE DE CONDUCTEURS											
COURANT NOMINAL											
	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A	6300 A
Conducteurs aluminium	Simple barre						Double barre		Triple barre		
Conducteurs cuivre	Simple barre						Double barre			Triple barre	

FACTEUR DE CORRECTION THERMIQUE (K _T) POUR LES TEMPÉRATURES AMBIANTES (voir p. 58)											
ALUMINIUM											
Température ambiante	-5 °C	0 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C
Facteur K _T	1,24	1,21	1,15	1,12	1,09	1,06	1,03	1	0,97	0,93	0,90
CUIVRE											
Température ambiante	-5 °C	0 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C
Facteur K _T	1,24	1,21	1,15	1,12	1,09	1,06	1,03	1	0,97	0,93	0,90

SYSTÈME XCP-HP - POUR LES APPLICATIONS À HAUTE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- Optimisé pour des applications nécessitant une **criticité accrue et notamment une puissance élevée et continue** (Data Center, IGH, hôpital, aéroport, gare, etc.)
- Meilleures performances et faibles pertes électriques pour un **retour sur investissement rapide**
- Courant nominal garanti jusqu'à une température ambiante de **50 °C (aluminium)** ou **55 °C (cuivre)**



LE PLUS LEGRAND

XCP-HP : utilisation à des températures plus élevées
Pertes faibles = efficacité énergétique

NOMBRE DE BARRES SELON COURANT NOMINAL ET TYPE DE CONDUCTEURS											
COURANT NOMINAL											
	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A	6300 A
Conducteurs aluminium	Simple barre						Double barre		Triple barre		
Conducteurs cuivre	Simple barre						Double barre			Triple barre	

FACTEUR DE CORRECTION THERMIQUE (K _T) POUR LES TEMPÉRATURES AMBIANTES (voir p. 58)															
ALUMINIUM															
Température ambiante	-5 °C	0 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
Facteur K _T	1,38	1,34	1,28	1,25	1,21	1,18	1,15	1,11	1,07	1,04	1	0,96	0,92	0,88	0,84
CUIVRE															
Température ambiante	-5 °C	0 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
Facteur K _T	1,43	1,40	1,33	1,30	1,26	1,23	1,19	1,16	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,92	0,87

COMPARAISON DES PERFORMANCES XCP-S ET XCP-HP EN ALUMINIUM 2 500 A

Exemple 1 : à température ambiante identique de 40°C

	I _n	x K _t	= I _m
XCP-S	2500 A	x 0,97	= 2425 A
XCP-HP	2500 A	x 1,07	= 2675 A



À température identique :
La XCP-HP 2 500 A aluminium délivre une intensité maximale supérieure de 10,3% à celle de la XCP-S 2 500 A aluminium
La XCP-HP permet de délivrer davantage d'intensité

Exemple 2 : à intensité I_m identique de 2500 A (K_t=1)

	I _m	Température ambiante
XCP-S	= 2500 A	pour une température ambiante de 35°C
XCP-HP	= 2500 A	pour une température ambiante de 50°C



À I_m (Intensité nominale) identique de 2500 A :
La XCP-HP 2500 A aluminium délivre cette performance à une température ambiante de 50°C contre 35°C pour la XCP-S 2 500 A aluminium

Pour un besoin défini d'intensité maximale, la XCP-HP pourra être utilisée pour des contraintes en température plus élevées.

1 SYSTÈME - 2 GAMMES

CONDUCTEURS

COMMENT CHOISIR LE NOMBRE DE CONDUCTEURS EN FONCTION DU RÉGIME DE NEUTRE ?

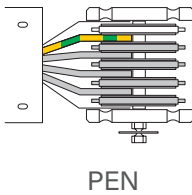
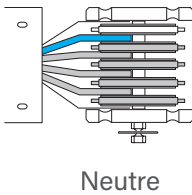
Réseau	TT	TNC	TNS	IT sans neutre	IT avec neutre
3P + N + PE	4 conducteurs ⁽¹⁾	-	5 conducteurs ⁽²⁾		4 conducteurs ⁽¹⁾
3P + PEN	-	4 conducteurs ⁽²⁾	-		
3P + PE	-	-	-	3 conducteurs ⁽¹⁾	
3P + 2N + PE	5 conducteurs ⁽¹⁾	-	5 conducteurs ⁽¹⁾		
3P + N + FE + PE	5 conducteurs ⁽¹⁾	-	5 conducteurs ⁽¹⁾		

1 : l'enveloppe extérieure fait office de conducteur de terre (PE)
2 : l'utilisation d'une protection de défaut de terre donne la possibilité de gagner en compacité et de s'affranchir d'un conducteur PE en TNC ou en TNS. Cela permet un gain de poids et permet de réduire les coûts et l'impact environnemental. Dans le cas de l'usage, en amont de l'installation, d'une protection de défaut de terre, on peut s'affranchir éventuellement d'un conducteur dès lors que la protection est réglée correctement

À NOTER : pour rappel le conducteur PE ou PEN ne doit pas être coupé, nous consulter pour définir les accessoires permettant d'assurer sa continuité

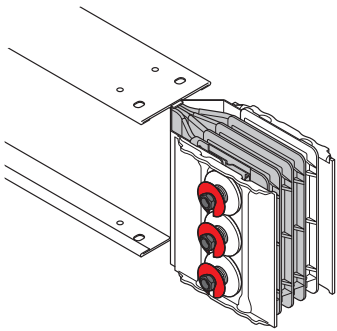
SUR MESURE
autres configurations,
nous consulter

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
XCP-S page 64
XCP-HP page 74

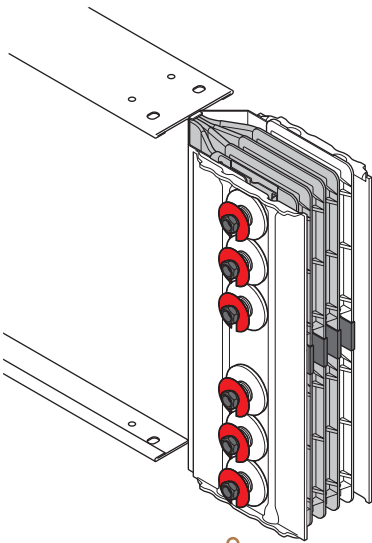


TYPE DE BARRES ET NOMBRE DE CONDUCTEURS

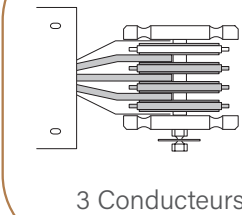
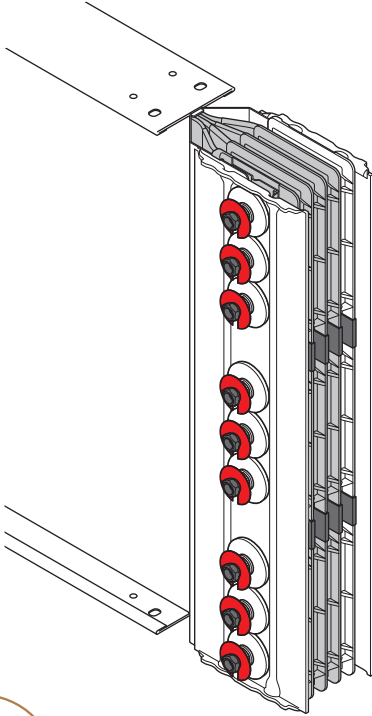
● SIMPLE BARRE



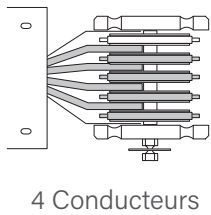
● DOUBLE BARRE



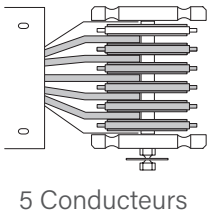
● TRIPLE BARRE



OU



OU



X3

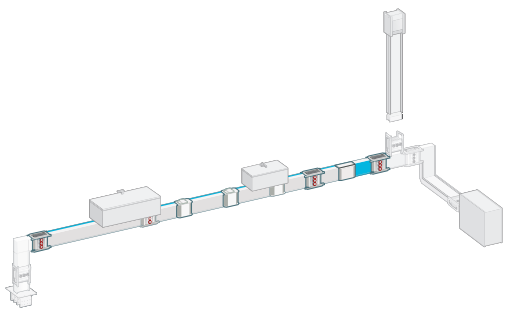


CARACTÉRISTIQUES PRODUITS



CARACTÉRISTIQUES PRODUITS

ÉLÉMENTS DROITS



Les éléments droits, associés à divers accessoires et équipements, permettent de réaliser un système complet de gaines à barres assurant le transport et la distribution de l'énergie électrique.

Ils répondent aux besoins d'installations nécessitant des liaisons de grandes longueurs. Ainsi les éléments droits d'une longueur maximum de 3 mètres s'adaptent aisément à la structure des bâtiments.

ÉLÉMENTS DROITS DE TRANSPORT



ÉLÉMENTS DROITS DE DISTRIBUTION

Les éléments droits de distribution sont équipés de prises qui offrent une grande flexibilité. Selon la longueur de l'élément droit, possibilité d'avoir 1, 2 ou 3 prises pour s'adapter aux besoins de distribution des courants.

Ces prises reçoivent les boîtiers de dérivation : assemblage par vissage, connexion automatique.

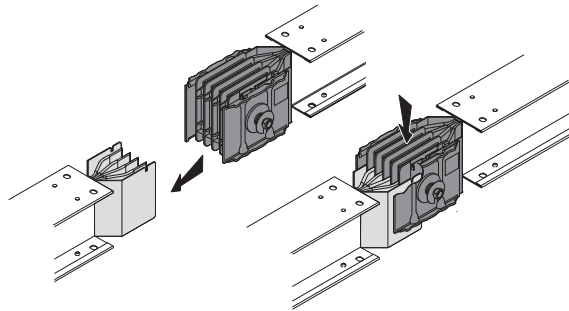
Coffret de dérivation, voir p. 28



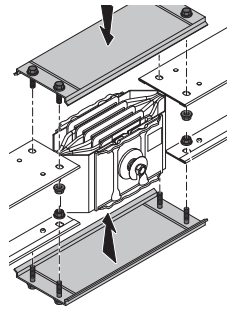
La fermeture du capot des prises permet de garantir l'IP 55 à l'installation

PRINCIPE DE MONTAGE D'UN MONOBLOC

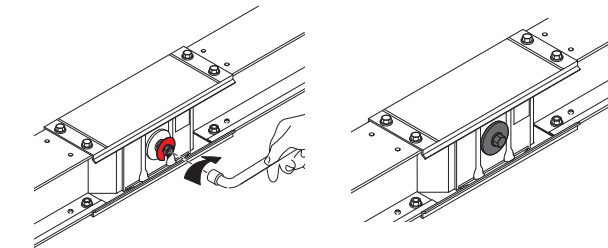
1 Assemblage : détrompeur assurant le bon positionnement lors de l'installation



2 Ajout du capot garantissant l'IP 55



3 Connexion électrique par serrage d'écrous auto-cassants



4 Résultats

- ✓ IP 55 garanti
- ✓ Continuité électrique assurée
- ✓ Couple de serrage maîtrisé

Retrouvez toutes les configurations d'éléments droits dans les tableaux de choix p. 40 et 46



CARACTÉRISTIQUES PRODUITS

ÉLÉMENTS DROITS (SUITE)

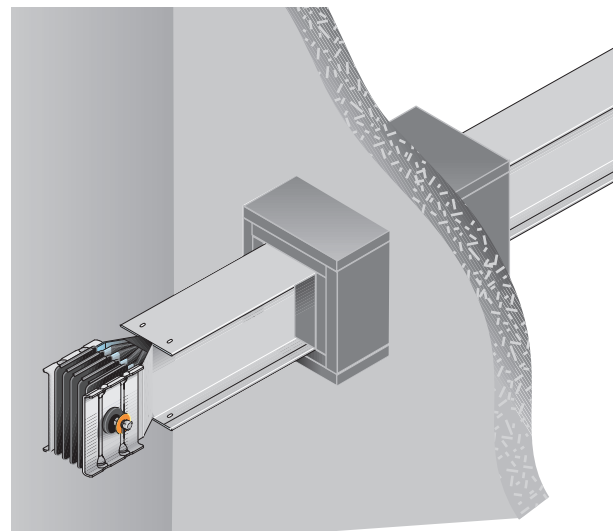
ÉLÉMENT DROIT COUPE-FEU

Lorsque le système de raccordement par canalisations électriques traverse des murs ou des plafonds résistants au feu, il doit être équipé de barrières coupe-feu appropriées.

L'élément droit coupe-feu doit être positionné à l'intersection entre la canalisation et le mur ou le plafond qu'il traverse.

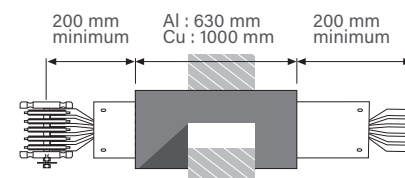


L'élément droit EI120 permet de restituer un degré coupe-feu 2 heures selon la norme EN 1366-3

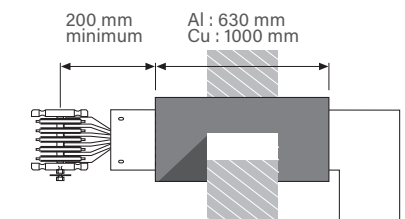


PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION

Sur une canalisation droite



Sur une canalisation avec coude



À NOTER : au moment de l'étude, les éléments qui traverseront des murs ou des plafonds devront être clairement identifiés afin de prévoir, en usine, la barrière coupe-feu en corrélation avec l'installation

ÉLÉMENT DROIT DE DILATATION



En raison des changements de température, l'élément droit et le bâtiment subissent des dilatations thermiques. Un élément droit de dilatation permet d'absorber une variation linéaire de ± 50 mm sur l'installation.

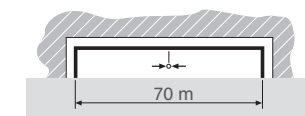
À installer :

- à proximité des joints de dilatation du bâtiment
- tous les 40 m, dans des sections droites rectilignes horizontales et/ou verticales (voir exemples d'installation ci-dessous)

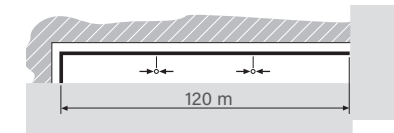
À NOTER : l'élément de dilatation n'est pas nécessaire pour les sections inférieures à 40 m

EXEMPLES D'INSTALLATION

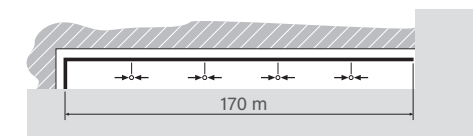
Longueur de la section droite 70 m
= 1 élément de dilatation au centre :



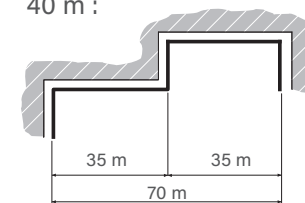
Longueur de la section droite 120 m
= 2 éléments de dilatation soit 1 tous les 40 m :



Longueur de la section droite 170 m
= 4 éléments de dilatation soit 1 tous les 34 m :



Lorsque la ligne comporte des éléments de changement de direction (par exemple un coude), aucun élément de dilatation n'est nécessaire tant que la section droite entre 2 éléments de changement de direction ne dépasse pas 40 m :

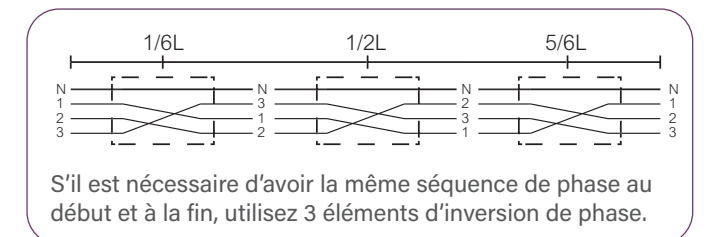


ÉLÉMENT DROIT D'INVERSION DE PHASE



Permet :

- de réorganiser les positions des phases et du neutre au choix pour simplifier les raccordements dans les cellules.
- de réduire et d'équilibrer la réactance et l'impédance des phases pour limiter les pertes dans les sections particulièrement longues (> 100 m)
Exemple : pour les sections de transport supérieures à 100 mètres, il est recommandé d'insérer 2 ou 3 éléments d'inversion de phase (à 1/3 et 2/3 ou à 1/6, 1/2 et 5/6).



ATTENTION : les éléments droits d'inversion de phase sont compatibles uniquement avec les éléments de transport (pas d'intégration avec les éléments de distribution).

DÉRIVATION EN T

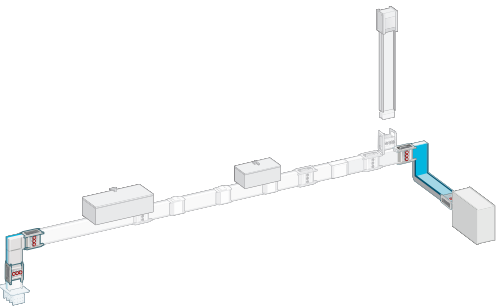
Permet de diviser en deux branches la liaison de gaines à barres, en gardant la même intensité.



Retrouvez toutes les configurations d'éléments droits dans les tableaux de choix p. 40 et 46

CARACTÉRISTIQUES PRODUITS

COUDES



Les coudes permettent de gérer tous les changements de direction et de plan.
Ils existent en horizontal, vertical, horizontal + vertical et vertical + horizontal pour répondre aux différentes problématiques du chantier.

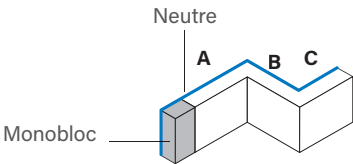


SUR MESURE
tout type de degrés,
avec coupe-feu, etc.



Les caractéristiques à prendre en compte lors du choix des coudes sont :

- la position du neutre  ou PEN 
- la position du monobloc
- les dimensions A, B et C



COUDES SIMPLES

Horizontal :
neutre à l'extérieur ou à l'intérieur

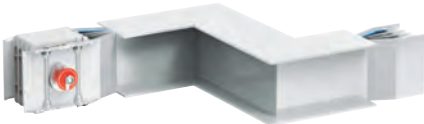


Vertical :
neutre à gauche ou à droite



COUDES DOUBLES

Double horizontal :
neutre intérieur/extérieur ou extérieur/intérieur



Double vertical :
neutre à gauche ou à droite



Double horizontal + vertical :
utilisés pour changer l'orientation de la gaine
(à plat/sur chant ou sur chant/à plat)



Double vertical + horizontal :
utilisés pour changer l'orientation de la gaine
(sur chant/à plat ou à plat/sur chant)



LE PLUS LEGRAND

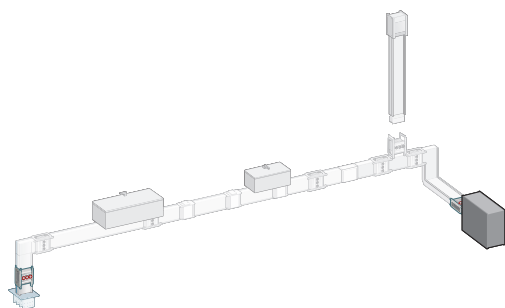
Une étiquette unique par coude =
identification immédiate et résultats
des tests diélectriques (voir p. 10) pour
une installation sécurisée

Retrouvez toutes les configurations
de coudes dans le tableaux de choix
p. 42 et 48 

CARACTÉRISTIQUES PRODUITS

SOLUTIONS

DE RACCORDEMENT



Les solutions de raccordement permettent d'alimenter l'installation :

- soit directement par câble avec les coffrets d'alimentation
- soit par barres rigides avec les interfaces de connexion



Version standard avec monobloc centré



Version avec monobloc décentré principalement utilisée en colonne montante, lorsque l'élément droit doit être placé près du mur

COFFRETS D'ALIMENTATION

Ils garantissent la protection de l'interface de connexion, en vue d'un raccordement par câbles sur plages.

Utilisés en extrémités de lignes, ils sont installés horizontalement ou verticalement en colonne montante selon les besoins de l'installation.

Ils sont disponibles avec ou sans monobloc suivant la configuration de l'installation.

Toutes les parois du coffret sont démontables pour faciliter les interventions lors de la mise en oeuvre ou de la maintenance.
L'arrière du coffret est composé d'une plaque pleine (simple barre) ou de deux plaques pleines (double barre) pouvant être usinées pour le passage des câbles.
L'installation de presse-étoupes est recommandée.

INTERFACES DE CONNEXION

Utilisées en extrémités de lignes, elles garantissent la connexion avec les TGBT, transformateurs, groupes électrogènes, onduleurs...

Raccordement possible par câbles, jeu de barres, tresses souples...

Elles sont disponibles avec ou sans monobloc suivant la configuration de l'installation.



SUR MESURE

version coudée, longueur, entraxe entre barres, perçage, etc.



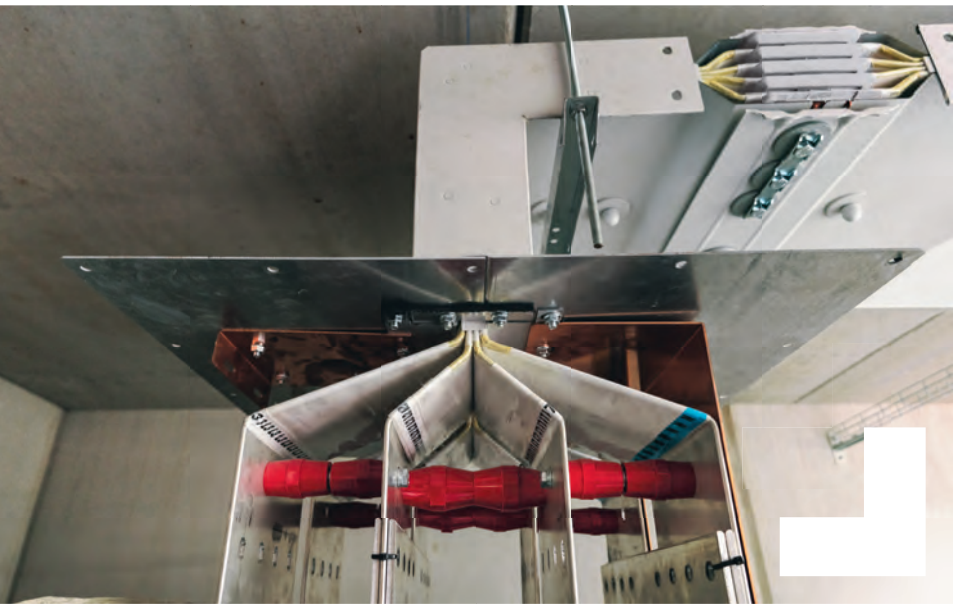
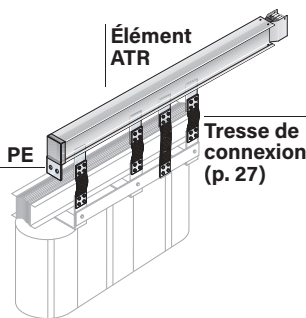
Version avec jeu de barres de sortie pour armoires



Version avec jeu de barres de sortie pour raccordement sur mesure

ATR

Les éléments ATR permettent une mise en oeuvre plus rapide lors de la connexion des canalisations aux transformateurs secs.



SUR MESURE

taille du coffret, jeu de barres personnalisé, etc.

Retrouvez toutes les configurations des solutions de raccordements dans les tableaux de choix p. 44 et 50



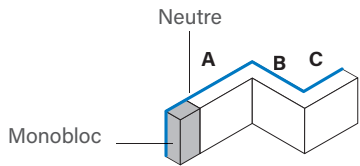
CARACTÉRISTIQUES PRODUITS

SOLUTIONS

DE RACCORDEMENT

Les caractéristiques à prendre en compte lors du choix des interfaces de connexion avec coude sont :

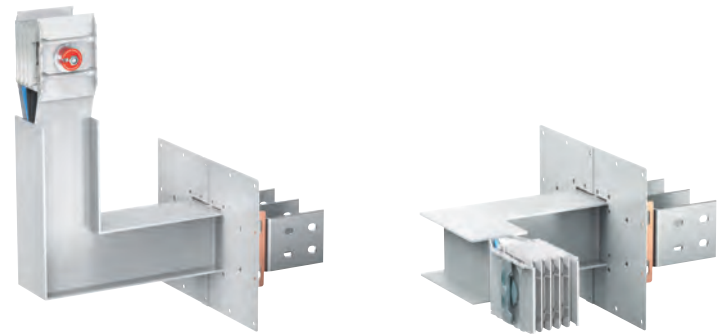
- la position du neutre  ou PEN 
- la position du monobloc
- les dimensions A, B et C



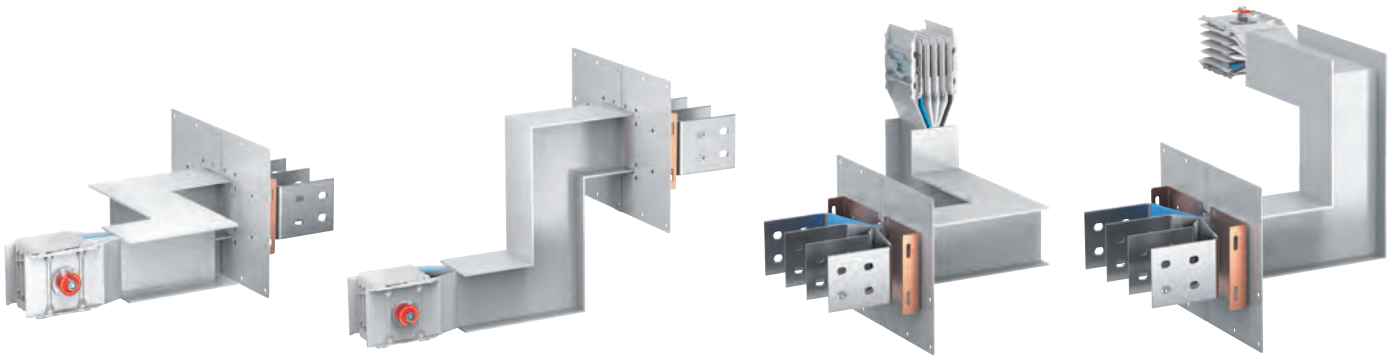
INTERFACES DE CONNEXION + COUDE

Exemples d'interfaces de connexion avec coude permettant d'optimiser l'encombrement et de proposer des solutions compactes.

Coude simple :



Coude double :



SUR MESURE
version coudée, longueur, entraxe
entre barres, perçage, etc.

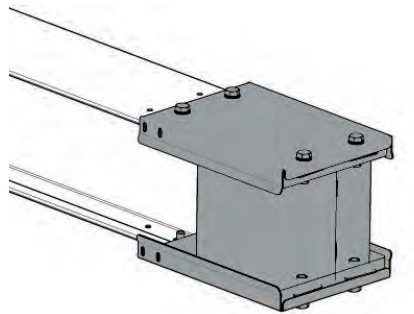
CARACTÉRISTIQUES PRODUITS

ACCESSOIRES

D'INSTALLATION

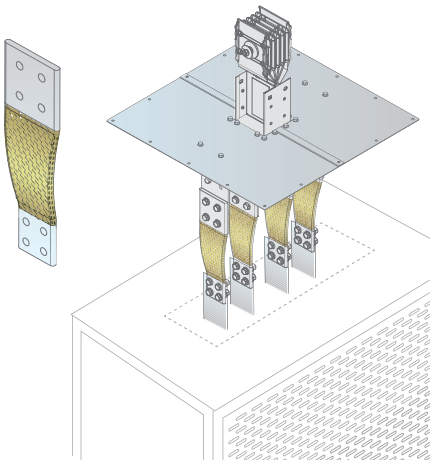
COUVERCLE DE FERMETURE IP 55

Permet de protéger l'extrémité de la canalisation et de conserver son IP 55. Il permet également de faire évoluer facilement l'installation si besoin.



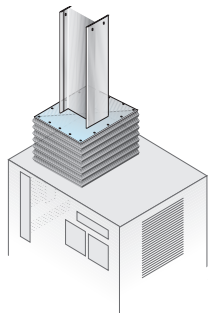
TRESSSES SOUPLES

Permettent d'empêcher la transmission des vibrations entre l'interface de connexion et la source d'alimentation.



SOUFFLET DE PROTECTION

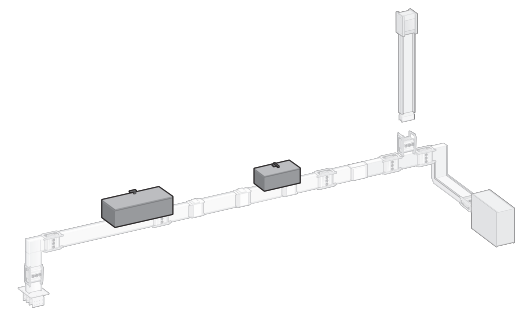
Permet de protéger l'accès aux parties actives et le raccordement de l'interface de connexion entre la canalisation et la source d'alimentation, tout en limitant les vibrations.



Retrouvez toutes les configurations
des accessoires dans le tableau de choix
p. 52 et 53 

CARACTÉRISTIQUES PRODUITS

COFFRETS DE DÉRIVATION



Assurent la distribution de la puissance de l'installation et sa répartition selon les différents besoins et la configuration des lieux.

Les coffrets de dérivation IP 55 permettent d'alimenter, par exemple, chaque étage d'un bâtiment, plusieurs machines outils d'un site de production, les rayons d'un supermarché, etc.

Coffrets à connecter sur une prise :

- fibre de verre (63 à 250 A)
- métal (63 à 630 A)

Coffrets à boulonner :

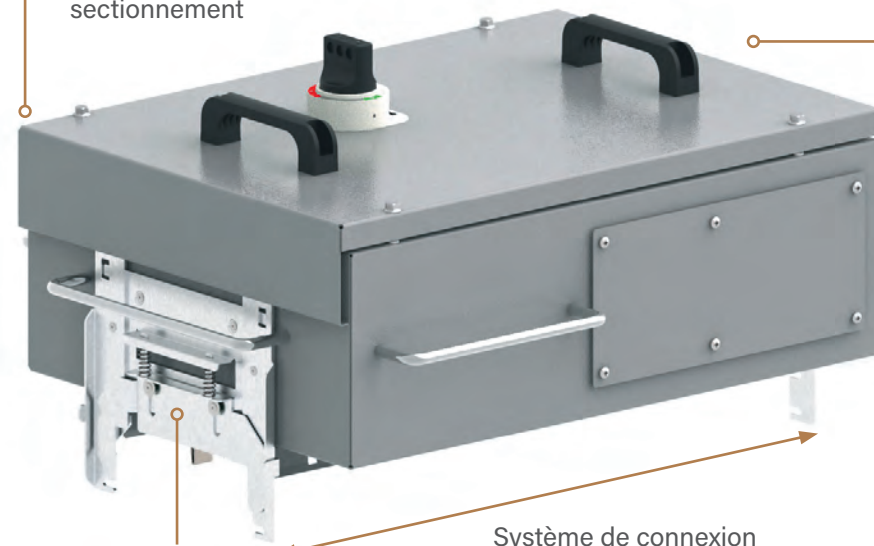
- métal (125 à 1250 A)

Typologies de coffrets à connecter sur une prise

- compatibles DPX³ (avec ou sans coupe-circuit)
- avec coupe-circuit (en version métal uniquement)
- avec porte-fusibles
- à équiper

Optimisé pour les prises IEC 60309

Couvercle de sectionnement



Système de sécurité

Système de connexion sûr et rapide à assembler

À NOTER : pour rappel le conducteur PE ou PEN ne doit pas être coupé, nous consulter pour définir les accessoires permettant d'assurer sa continuité —



SUR MESURE

positionnement des prises des éléments droits de distribution pour optimiser l'installation des coffrets de dérivation

COFFRETS 63 À 630 A - À CONNECTER SUR UNE PRISE

● Compatibles DPX³ :

Equipés d'une platine pouvant recevoir un DPX³ (DPX³ à commander séparément). Equipés d'une poignée rotative sur le couvercle avec mécanisme rotatif à l'intérieur du coffret :

- une version avec porte charnière : maintien du couvercle en position ouverte en cas d'intervention ;
- une version avec couvercle amovible.

Couvercle avec sectionnement : avant toute ouverture, fermeture, installation ou retrait du coffret de dérivation, l'interrupteur doit être mis en position "OFF" (circuit hors charge).

Verrouillage par clé en option.

● Compatibles DPX³ avec coupe-circuit :

Equipés d'une platine pouvant recevoir un DPX³ (DPX³ à commander séparément). Couvercle avec sectionnement : avant toute ouverture, fermeture, installation ou retrait du coffret de dérivation, l'interrupteur doit être mis en position "OFF" (circuit hors charge).

Verrouillage par clé en option

● Avec coupe-circuit (en version métal uniquement)

Equipés d'un sectionneur fusible (fusible à commander séparément) actionné par l'intermédiaire d'une poignée rotative sur le couvercle.

● Avec porte-fusibles (pour fusibles à couteaux type NH)

Equipés de porte-fusibles (fusibles à commander séparément).

Il existe également des versions à équiper⁽¹⁾ selon les besoins du chantier : protection, mesure, etc.

1 : peuvent recevoir tous les équipements du marché



Coffret fibre de verre (isolation totale : pas de pièces métalliques entre l'intérieur et l'extérieur)

COFFRETS 125 À 1250 A - À BOULONNER

S'installent en remplacement du monobloc existant en fonction du calibre de la canalisation. Nécessitent, à l'installation, la coupure générale du circuit.

Coffrets livrés vides.

Permettent :

- de dériver une intensité jusqu'à 1250 A par liaison filaire sans modification de l'installation
- de modifier une installation existante



Coffret à boulonner, à équiper

POINTS DE VIGILANCE

- La distance minimale entre une paroi et le monobloc est de 200 mm ; ou plus si une barrière coupe-feu est installée
- Prévoir un maximum de 2 coffrets tous les 3 mètres
- Vérifier si les coffrets sélectionnés condamnent des prises



À NOTER : Prenez contact dès la phase d'étude de votre projet avec notre Service Grands Projets et Projets Complexes (p. 34) pour être accompagnés et conseillés dans la prise en compte des particularités et contraintes de votre chantier. —

CARACTÉRISTIQUES PRODUITS

ACCESSOIRES

DE SUPPORTAGE

Les interfaces de supportage permettent la fixation, horizontale ou verticale, des canalisations sur les structures de supports du système.

Il existe des solutions de supportage adaptées et certifiées pour tous les environnements, y compris les plus difficiles, dont les installations soumises à de fortes vibrations ou en zone à forts risques sismiques.

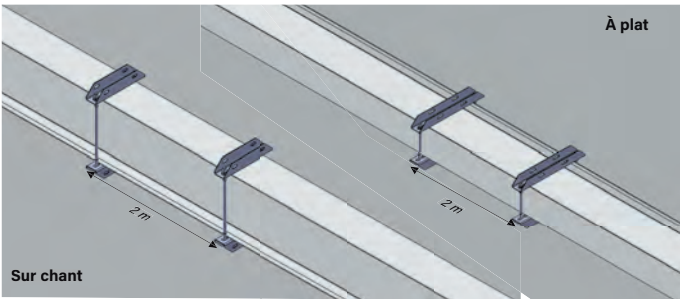


À NOTER : le supportage de type rail, tige filetée, etc. est à commander séparément chez Legrand Cable Management. Consultez le guide en scannant le QR code



SUPPORTS POUR FIXATION HORIZONTALE

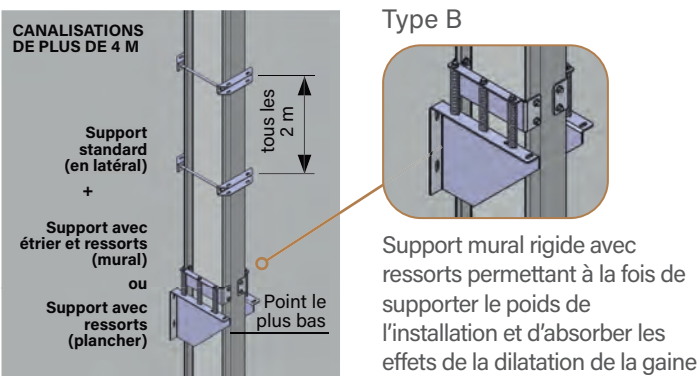
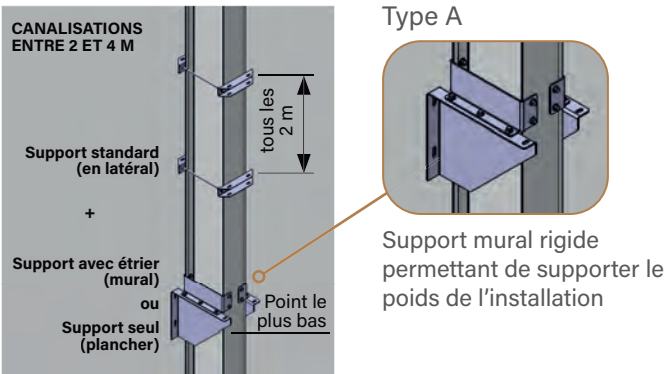
Les canalisations peuvent être fixées ou suspendues sur chant ou à plat.
1 support standard tous les 2 m environ



SUPPORTS POUR FIXATION VERTICALE

Dans les installations verticales ou en colonnes montantes, les supports doivent à la fois :

- supporter le poids de l'installation
- absorber les effets de dilatation de la gaine notamment pour les longueurs > 4 m



Le nombre et le type de supports nécessaires seront différents selon la configuration de l'installation.

À NOTER : dans le cas des installations navales ou en zone sismique, Legrand a développé des solutions dédiées



Retrouvez toutes les configurations des accessoires de supportage dans le tableau de choix p. 54

ACCOMPAGNEMENT PROJETS



CONSTRUISONS ENSEMBLE VOTRE PROJET

Echangez avec un **interlocuteur unique**, issu du **service Grands Projets et Projets Complexes (GPPC)**, qui vous accompagne tout au long de votre projet.

ÉTAPE
1



Pré-étude

Informations à donner par le client au service GPPC pour obtenir le chiffrage

L'intégration des équipes Legrand dès la réflexion sur le projet permet d'optimiser les coûts et la conception technique : proposition de solutions, choix techniques, orientation ou implantation des produits, etc.

ÉTAPE
2



Chiffrage

Chiffrage réalisé selon les éléments fournis par le client

ÉTAPE
3



Constitution du dossier technique

Consolidation précise de l'étude

ÉTAPE
4



Validation du plan d'implantation et de la nomenclature

Selon complexité de l'étude : plan 2D (AutoCAD®) ou plan 3D (BIM, Autodesk® Revit®)

ÉTAPE
5



Mise en production

La validation du plan par le client permet de lancer la production et de déterminer la date de livraison

ÉTAPE
6



Livraison directement sur le chantier

Réception des produits sécurisée

- Le client prend contact avec son responsable commercial Legrand qui fera le lien avec le service GPPC

- Le client fournit les informations suivantes à son interlocuteur Legrand :
 - typologie du bâtiment
 - calibre (intensité des gaines)
 - tenants et aboutissants : TGBT, transformateurs, onduleurs, groupes électrogènes
 - lcc en début de ligne
 - régime de neutre
 - taux d'harmonique
 - température ambiante
 - IP

- Le client remet les documents suivants à son interlocuteur Legrand :
 - croquis des liaisons
 - CCTP



POINTS DE VIGILANCE : hauteurs sous plafond réduites, passages coupe feu, passages en extérieur, etc.

- Le service GPPC confirme la faisabilité du projet et définit une enveloppe budgétaire (hors supportage)
- Remise du chiffrage au client par l'intermédiaire du responsable commercial
- Le client passe la commande

- Le service GPPC échange avec le client pour récupérer les éléments définitifs permettant de finaliser le plan et la nomenclature du projet : plan d'implantation du bâtiment, plan de détail des tenants et aboutissants (transfo, TGBT...), etc.

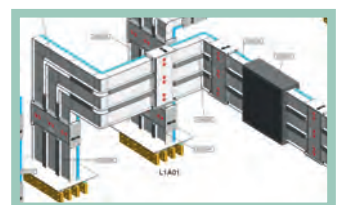
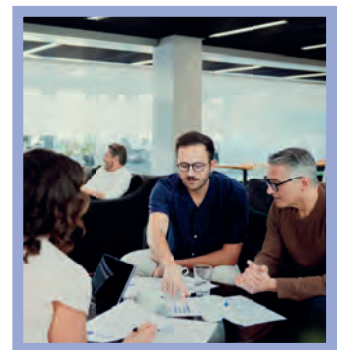
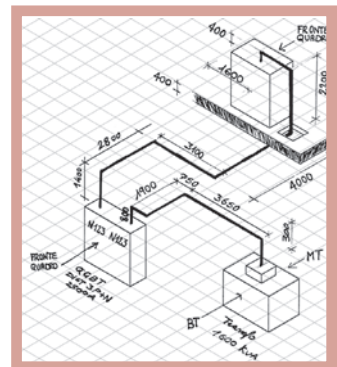


POINTS DE VIGILANCE : ces documents sont indispensables pour finaliser l'étude



À NOTER : gain de temps si les tenants et aboutissants (transfos, TGTB, etc.) sont de marque Legrand, la constitution du dossier est facilitée ____

- Conseils et préconisations du service GPPC :
 - détection des spécificités (liste non exhaustive)
 - éléments de fin de chantier : proposition de mise en attente de la fabrication d'un élément (élément droit ou coude par exemple) pour compenser les tolérances inhérentes à la réalisation d'un bâtiment (voir p. 37)
 - déplacement sur site selon les particularités du chantier
- Remise du plan d'implantation et de la nomenclature finalisés au client
- Le client valide le plan



ACCOMPAGNEMENT PROJETS

CAHIER
DES CHARGES

Exemple d'informations indispensables à une première prise de contact avec le responsable commercial ou le service Grands Projets et Projets Complexes.

1. Intensité nominale

.2500..A

2. Application :

Transport ☒

Distribution ☐

Nb de prises.....

3. Icc en début de ligne kA

4. Matériau :

Aluminium.....☒

Cuivre.....☐

5. Degré de protection :

IP 55 (standard).....☒

IP 65 (uniquement pour transport d'énergie).....☐

6. Peinture :

RAL 7035 (standard).....☒

Couleur RAL différente sur demande.....☐

7. Section neutre :

100 % XCP (standard).....☒

200 % XCP 2N.....☐

8. Température ambiante

Nominale :

35 °C (standard).....☒

Autre sur demande.....☐

9. Taux harmonique

10. Tenants et aboutissants

Transformateur.....☒

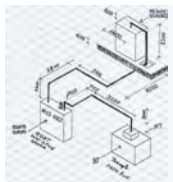
TGBT.....☐

Autre (onduleur, groupe électrogène...).....☒

11. Densité d'installation des coffrets

12. Nombre de parois à traverser

Disposition des canalisations



Plan.....☒

Fichier DWG.....☐

Fichier Revit.....☐

POINTS DE VIGILANCE

Pour garantir le bon déroulement du montage et de l'installation du système, nous recommandons de prendre en compte les points suivants dès la conception :

- plans : cotes précises bâtiment, cloisons, hauteur de plafond...

- positionnement des équipements : transformateurs, TGBT, tableaux électriques...

- obstacles existants ou ultérieurs : canalisations, conduits de ventilation et de climatisation...



À NOTER : Le service Grands Projets et Projets Complexes vous accompagne tout au long de votre projet, et prend en compte depuis l'étude préalable, vos contraintes, la configuration des locaux et tous les points de vigilance relatifs à votre installation (voir p. 34) ____

ÉLÉMENT DE FIN DE CHANTIER

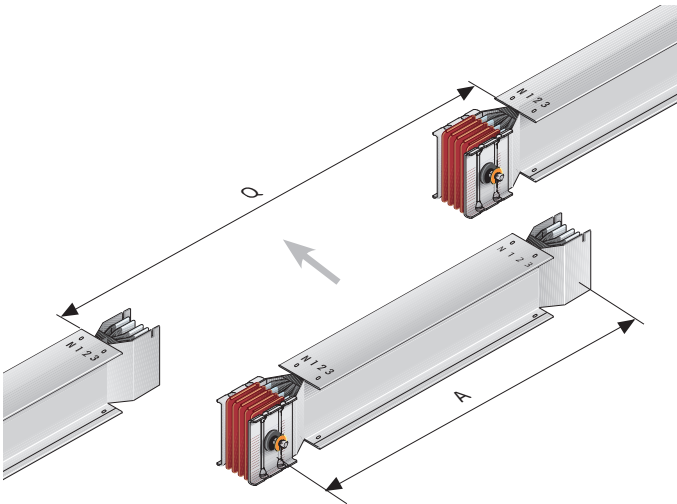
Pour ajuster parfaitement l'intégration dans le bâtiment, la fabrication d'un dernier élément de l'installation est reportée à la fin du chantier.

La longueur exacte de la pièce à commander est déterminée en mesurant la distance entre les éléments puis en soustrayant 270 mm de cette dimension.

A (longueur de l'élément) = Q - 270 mm

Exemple : Q = 2500 mm

A = 2230 mm (2500 - 270)



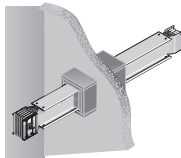
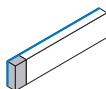
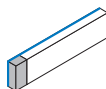
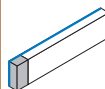
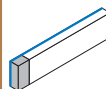
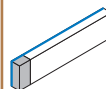
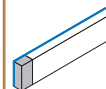
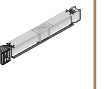
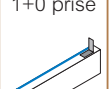
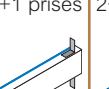
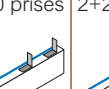
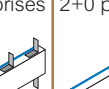
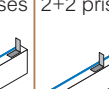
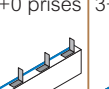
PAGES CATALOGUE

Les références XCP-S et XCP-HP des pages suivantes correspondent, à titre d'exemple, à une installation type en 4 conducteurs (3P+N+PE).

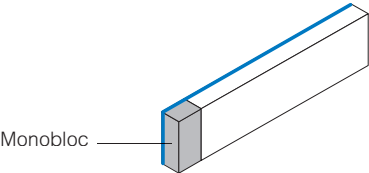
Une codification est appliquée pour les autres installations (ex : 3 ou 5 conducteurs, avec PEN...) voir p. 55

Tableaux de choix XCP-S

éléments droits

		TRANSPORT (Longueur en mm)						BARRIÈRE COUPE FEU EI120 selon la norme EN 1366-3		DILATATION (Longueur en mm)	INVERSION DE PHASE (Longueur en mm)			DISTRIBUTION (Longueur en mm)												
INTENSITÉ NOMINALE (A)	CONDUCTEURS	500 - 1000	1001 - 1500	1501 - 2000	2001 - 2500	2501 - 2999	3000			1500	1200	1200	1000	1001 - 1500		1501 - 2000		2001 - 2500		2501 - 2999		3000				
								Interne	Externe																	
630	 Alu	64280110P	64280170P	64280120P	64280180P	64280150P	64280100P	673IFB01	672EFB01	64280200P	64287100P	64287120P	64287140P	64280970P	-	64280920P	-	64280980P	-	64280950P	-	64280130P	-			
	 Cu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
800	 Alu	64280111P	64280171P	64280121P	64280181P	64280151P	64280101P	673IFB01	672EFB01	64280201P	64287101P	64287121P	64287141P	64280971P	-	64280921P	-	64280981P	-	64280951P	-	64280131P	-			
	 Cu	67280110P	67280170P	67280120P	67280180P	67280150P	67280100P	673IFB01	672EFB51	67280200P	67287100P	67287120P	67287140P	67280970P	-	67280920P	-	67280980P	-	67280950P	-	67280130P	-			
1000	 Alu	64280112P	64280172P	64280122P	64280182P	64280152P	64280102P	-	672EFB01	64280202P	64287102P	64287122P	64287142P	-	64280972P	-	64280922P	-	64280982P	-	64280952P	-	64280132P	-		
	 Cu	67280111P	67280171P	67280121P	67280181P	67280151P	67280101P	673IFB01	672EFB51	67280201P	67287101P	67287121P	67287141P	67280971P	-	67280921P	-	67280981P	-	67280951P	-	67280131P	-			
1250	 Alu	64280114P	64280174P	64280124P	64280184P	64280154P	64280104P	-	672EFB02	64280204P	64287104P	64287124P	64287144P	-	64280974P	-	64280924P	-	64280984P	-	64280954P	-	64280134P	-		
	 Cu	67280113P	67280173P	67280123P	67280183P	67280153P	67280103P	-	672EFB51	67280203P	67287103P	67287123P	67287143P	-	67280973P	-	67280923P	-	67280983P	-	67280953P	-	67280133P	-		
1600	 Alu	64280116P	64280176P	64280126P	64280186P	64280156P	64280106P	-	672EFB03	64280206P	64287106P	64287126P	64287146P	-	64280976P	-	64280926P	-	64280986P	-	64280956P	-	64280136P	-		
	 Cu	67280115P	67280175P	67280125P	67280185P	67280155P	67280105P	-	672EFB52	67280205P	67287105P	67287125P	67287145P	-	67280975P	-	67280925P	-	67280985P	-	67280955P	-	67280135P	-		
2000	 Alu	64280117P	64280177P	64280127P	64280187P	64280157P	64280107P	-	672EFB04	64280207P	64287107P	64287127P	64287147P	-	64280977P	-	64280927P	-	64280987P	-	64280957P	-	64280137P	-		
	 Cu	67280116P	67280176P	67280126P	67280186P	67280156P	67280106P	-	672EFB53	67280206P	67287106P	67287126P	67287146P	-	67280976P	-	67280926P	-	67280986P	-	67280956P	-	67280136P	-		
2500	 Alu	64390114P	64390174P	64390124P	64390184P	64390154P	64390104P	673IFB01	673EFB02	64390204P	64397104P	64397124P	64397144P	-	64390974P	-	64390924P	-	64390984P	-	64390954P	-	64390134P	-		
	 Cu	67390114P	67390174P	67390124P	67390184P	67390154P	67390104P	673IFB01	673EFB51	67390204P	67397104P	67397124P	67397144P	-	67390974P	-	67390924P	-	67390984P	-	67390954P	-	67390134P	-		
3200	 Alu	64390116P	64390176P	64390126P	64390186P	64390156P	64390106P	673IFB01	673EFB03	64390206P	64397106P	64397126P	64397146P	-	64390976P	-	64390926P	-	64390986P	-	64390956P	-	64390136P	-		
	 Cu	67390115P	67390175P	67390125P	67390185P	67390155P	67390105P	673IFB01	673EFB52	67390205P	67397105P	67397125P	67397145P	-	67390975P	-	67390925P	-	67390985P	-	67390955P	-	67390135P	-		
4000	 Alu	64390117P	64390177P	64390127P	64390187P	64390157P	64390107P	673IFB01	673EFB04	64390207P	64397107P	64397127P	64397147P	-	64390977P	-	64390927P	-	64390987P	-	64390957P	-	64390137P	-		
	 Cu	67390116P	67390176P	67390126P	67390186P	67390156P	67390106P	673IFB01	673EFB53	67390206P	67397106P	67397126P	67397146P	-	67390976P	-	67390926P	-	67390986P	-	67390956P	-	67390136P	-		
5000	 Alu	64390118P	64390178P	64390128P	64390188P	64390158P	64390108P	-	673EFB05	64390208P	64397108P	64397128P	64397148P	-	64390978P	-	64390928P	-	64390988P	-	64390958P	-	64390138P	-		
	 Cu	67390118P	67390178P	67390128P	67390188P	67390158P	67390108P	673IFB01	673EFB54	67390208P	67397108P	67397128P	67397148P	-	67390978P	-	67390928P	-	67390988P	-	67390958P	-	67390138P	-		
6300	 Alu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	 Cu	67390119P	67390179P	67390129P	67390189P	67390159P	67390109P	-	673EFB55	67390209P	67397109P	67397129P	67397149P	-	67390979P	-	67390929P	-	67390989P	-	67390959P	-	67390139P	-		
																										
Elément de transport											Elément coupe-feu				Elément de dilatation				Elément d'inverton de phase				Elément de distribution			

-  Simple barre
-  Double barre
-  Triple barre



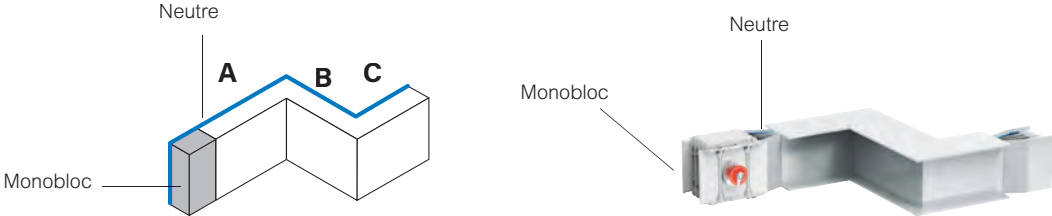
Tableaux de choix XCP-S

coudes

INTENSITÉ NOMINALE (A)	CONDUCTEURS	COUDE HORIZONTAL				COUDE VERTICAL				COUDE DOUBLE HORIZONTAL		COUDE DOUBLE VERTICAL		COUDE DOUBLE HORIZONTAL + VERTICAL				COUDE DOUBLE VERTICAL + HORIZONTAL					
		Neutre extérieur		Neutre intérieur		Neutre gauche		Neutre droite		Neutre intérieur/ extérieur	Neutre extérieur / intérieur	Neutre gauche	Neutre droite	Neutre extérieur gauche bas	Neutre extérieur gauche haut	Neutre intérieur droite haut	Neutre intérieur droite bas	Neutre gauche extérieur bas	Neutre droit intérieur bas	Neutre extérieur gauche haut	Neutre intérieur droite bas		
		Standard	Longueurs spéciales ⁽¹⁾	Standard	Longueurs spéciales ⁽¹⁾	Standard	Longueurs spéciales ⁽¹⁾	Standard	Longueurs spéciales ⁽¹⁾	Longueurs spéciales ⁽¹⁾		Longueurs spéciales ⁽¹⁾		Longueurs spéciales ⁽¹⁾		Longueurs spéciales ⁽¹⁾		Longueurs spéciales ¹⁾					
		Dimensions mini/maxi (A, B, C)											Dimensions mini/maxi (A, B, C)										
	Simple barre	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=250/1299 B=50/599 C=250/1299		A=250/1299 B=50/599 C=250/1299		A=250/1299 B=150/599 C=250/1299		A=250/1299 B=150/599 C=250/1299							
	Double barre	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=450 B=450	A=340/1449 B=340/1449	A=450 B=450	A=340/1449 B=340/1449	A=250/1299 B=50/599 C=250/1299		A=340/1449 B=50/899 C=340/1449		A=250/1299 B=235/899 C=340/1449		A= 340/1449 B=235/899 C=250/1299							
	Triple barre	A=300 B=300	A=250/999 B=250/999	A=300 B=300	A=250/999 B=250/999	A=500 B=500	A=485/1199 B=485/1199	A=500 B=500	A=485/1199 B=485/1199	A=250/999 B=50/599 C=250/999		A=485/1199 B=50/999 C=485/1199		A=250/999 B=380/799 C=485/999		A=485/1199 B=380/799 C=250/999							
	630	Alu	64280300P	64280320P	64280310P	64280330P	64280400P	64280420P	64280410P	64280430P	64280340P	64280350P		64280440P	64280450P	64280600P	64280610P	64280620P	64280630P	64280500P	64280510P	64280520P	64280530P
		Cu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	Alu	64280301P	64280321P	64280311P	64280331P	64280401P	64280421P	64280411P	64280431P	64280341P	64280351P		64280441P	64280451P	64280601P	64280611P	64280621P	64280631P	64280501P	64280511P	64280521P	64280531P	
	Cu	67280300P	67280320P	67280310P	67280330P	67280400P	67280420P	67280410P	67280430P	67280340P	67280350P		67280440P	67280450P	67280600P	67280610P	67280620P	67280630P	67280500P	67280510P	67280520P	67280530P	
1000	Alu	64280302P	64280322P	64280312P	64280332P	64280402P	64280422P	64280412P	64280432P	64280342P	64280352P		64280442P	64280452P	64280602P	64280612P	64280622P	64280632P	64280502P	64280512P	64280522P	64280532P	
	Cu	67280301P	67280321P	67280311P	67280331P	67280401P	67280421P	67280411P	67280431P	67280341P	67280351P		67280441P	67280451P	67280601P	67280611P	67280621P	67280631P	67280501P	67280511P	67280521P	67280531P	
1250	Alu	64280304P	64280324P	64280314P	64280334P	64280404P	64280424P	64280414P	64280434P	64280344P	64280354P		64280444P	64280454P	64280604P	64280614P	64280624P	64280634P	64280504P	64280514P	64280524P	64280534P	
	Cu	67280303P	67280323P	67280313P	67280333P	67280403P	67280423P	67280413P	67280433P	67280343P	67280353P		67280443P	67280453P	67280603P	67280613P	67280623P	67280633P	67280503P	67280513P	67280523P	67280533P	
1600	Alu	64280306P	64280326P	64280316P	64280336P	64280406P	64280426P	64280416P	64280436P	64280346P	64280356P		64280446P	64280456P	64280606P	64280616P	64280626P	64280636P	64280506P	64280516P	64280526P	64280536P	
	Cu	67280305P	67280325P	67280315P	67280335P	67280405P	67280425P	67280415P	67280435P	67280345P	67280355P		67280445P	67280455P	67280605P	67280615P	67280625P	67280635P	67280505P	67280515P	67280525P	67280535P	
2000	Alu	64280307P	64280327P	64280317P	64280337P	64280407P	64280427P	64280417P	64280437P	64280347P	64280357P		64280447P	64280457P	64280607P	64280617P	64280627P	64280637P	64280507P	64280517P	64280527P	64280537P	
	Cu	67280306P	67280326P	67280316P	67280336P	67280406P	67280426P	67280416P	67280436P	67280346P	67280356P		67280446P	67280456P	67280606P	67280616P	67280626P	67280636P	67280506P	67280516P	67280526P	67280536P	
2500	Alu	64390304P	64390324P	64390314P	64390334P	64390404P	64390424P	64390414P	64390434P	64390344P	64390354P		64390444P	64390454P	64390604P	64390614P	64390624P	64390634P	64390504P	64390514P	64390524P	64390534P	
	Cu	67390304P	67390324P	67390314P	67390334P	67390404P	67390424P	67390414P	67390434P	67390344P	67390354P		67390444P	67390454P	67390604P	67390614P	67390624P	67390634P	67390504P	67390514P	67390524P	67390534P	
3200	Alu	64390306P	64390326P	64390316P	64390336P	64390406P	64390426P	64390416P	64390436P	64390346P	64390356P		64390446P	64390456P	64390606P	64390616P	64390626P	64390636P	64390506P	64390516P	64390526P	64390536P	
	Cu	67390305P	67390325P	67390315P	67390335P	67390405P	67390425P	67390415P	67390435P	67390345P	67390355P		67390445P	67390455P	67390605P	67390615P	67390625P	67390635P	67390505P	67390515P	67390525P	67390535P	
4000	Alu	64390307P	64390327P	64390317P	64390337P	64390407P	64390427P	64390417P	64390437P	64390347P	64390357P		64390447P	64390457P	64390607P	64390617P	64390627P	64390637P	64390507P	64390517P	64390527P	64390537P	
	Cu	67390306P	67390326P	67390316P	67390336P	67390406P	67390426P	67390416P	67390436P	67390346P	67390356P		67390446P	67390456P	67390606P	67390616P	67390626P	67390636P	67390506P	67390516P	67390526P	67390536P	
5000	Alu	64390308P	64390328P	64390318P	64390338P	64390408P	64390428P	64390418P	64390438P	64390348P	64390358P		64390448P	64390458P	64390608P	64390618P	64390628P	64390638P	64390508P	64390518P	64390528P	64390538P	
	Cu	67390308P	67390328P	67390318P	67390338P	67390408P	67390428P	67390418P	67390438P	67390348P	67390358P		67390448P	67390458P	67390608P	67390618P	67390628P	67390638P	67390508P	67390518P	67390528P	67390538P	
6300	Alu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Cu	67390309P	67390329P	67390319P	67390339P	67390409P	67390429P	67390419P	67390439P	67390349P	67390359P		67390449P	67390459P	67390609P	67390619P	67390629P	67390639P	67390509P	67390519P	67390529P	67390539P	

1 : si une des longueurs est ≥ à 600 mm, alors toutes les autres longueurs doivent être ≤ à 600 mm. Par exemple, si A = 1000 mm, B devra être ≤ à 600 mm.

- Configuration simple barre
- Configuration double barre
- Configuration triple barre



Dérivation en T, coude + interface de connexion..., nous consulter



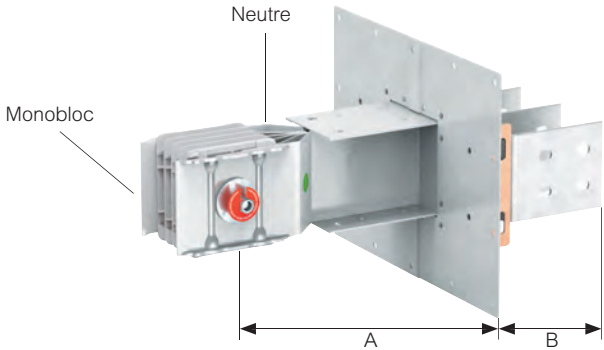
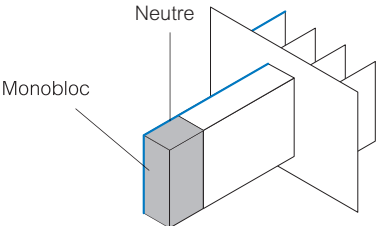
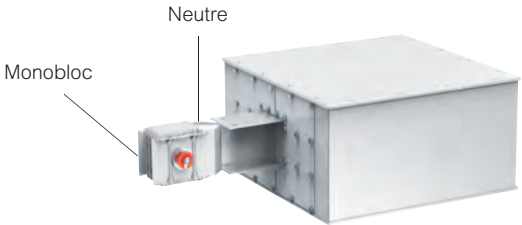
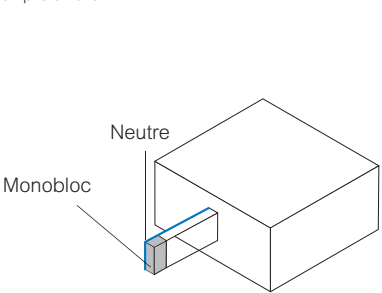
Tableaux de choix XCP-S

solutions de raccordement

INTENSITÉ NOMINALE (A)	CONDUCTEURS	COFFRETS D'ALIMENTATION					INTERFACES DE CONNEXION				INTERFACES DE CONNEXION POUR TRANSFORMATEURS ⁽¹⁾	
		Sans monobloc		Avec monobloc			Sans monobloc		Avec monobloc		Sans monobloc	Avec monobloc
		Dimensions mini/maxi (A, B, C)					Dimensions mini/maxi (A, B, C)					
		Simple barre	A=300 B=300	A=300 B=300	A=300 B=300		A=300 B=300		A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400
	Double barre	A=300 B=300	A=300 B=300	A=450 B=450	A=450 B=450		A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=450 B=450	A=200/1299 B=300/400
Triple barre	A=300 B=300	A=300 B=300	A=500 B=500	A=500 B=500		A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=500 B=500	A=200/1299 B=300/400	
630	Alu	64281100P	64281110P	64281120P	64281130P		64281000P	64281020P	64281010P	64281030P	6428T000P	6428T010P
	Cu	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
800	Alu	64281101P	64281111P	64281121P	64281131P		64281001P	64281021P	64281011P	64281031P	6428T001P	6428T011P
	Cu	67281100P	67281110P	67281120P	67281130P		67281000P	67281020P	67281010P	67281030P	6728T000P	6728T010P
1000	Alu	64281102P	64281112P	64281122P	64281132P		64281002P	64281022P	64281012P	64281032P	6428T002P	6428T012P
	Cu	67281101P	67281111P	67281121P	67281131P		67281001P	67281021P	67281011P	67281031P	6728T001P	6728T011P
1250	Alu	64281104P	64281114P	64281124P	64281134P		64281004P	64281024P	64281014P	64281034P	6428T004P	6428T014P
	Cu	67281103P	67281113P	67281123P	67281133P		67281003P	67281023P	67281013P	67281033P	6728T003P	6728T013P
1600	Alu	64281106P	64281116P	64281126P	64281136P		64281006P	64281026P	64281016P	64281036P	6428T006P	6428T016P
	Cu	67281105P	67281115P	67281125P	67281135P		67281005P	67281025P	67281015P	67281035P	6728T005P	6728T015P
2000	Alu	64281107P	64281117P	64281127P	64281137P		64281007P	64281027P	64281017P	64281037P	6428T007P	6428T017P
	Cu	67281106P	67281116P	67281126P	67281136P		67281006P	67281026P	67281016P	67281036P	6728T006P	6728T016P
2500	Alu	64391104P	64391114P	64391124P	64391134P		64391004P	64391024P	64391014P	64391034P	6439T004P	6439T014P
	Cu	67391104P	67391114P	67391124P	67391134P		67391004P	67391024P	67391014P	67391034P	6739T004P	6739T014P
3200	Alu	64391106P	64391116P	64391126P	64391136P		64391006P	64391026P	64391016P	64391036P	6439T006P	6439T016P
	Cu	67391105P	67391115P	67391125P	67391135P		67391005P	67391025P	67391015P	67391035P	6739T005P	6739T015P
4000	Alu	64391107P	64391117P	64391127P	64391137P		64391007P	64391027P	64391017P	64391037P	6439T007P	6439T017P
	Cu	67391106P	67391116P	67391126P	67391136P		67391006P	67391026P	67391016P	67391036P	6739T006P	6739T016P
5000	Alu	64391108P	64391118P	64391128P	64391138P		64391008P	64391028P	64391018P	64391038P	6439T008P	6439T018P
	Cu	67391108P	67391118P	67391128P	67391138P		67391008P	67391028P	67391018P	67391038P	6739T008P	6739T018P
6300	Alu	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
	Cu	67391109P	67391119P	67391129P	67391139P		67391009P	67391029P	67391019P	67391039P	6739T009P	6739T019P

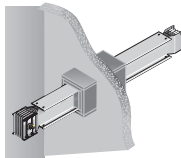
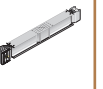
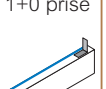
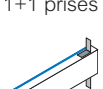
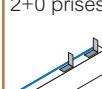
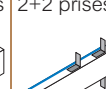
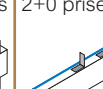
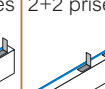
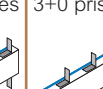
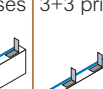
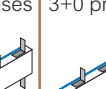
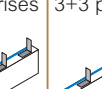
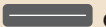
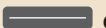
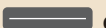
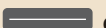
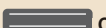
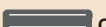
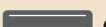
1 : Transformateurs en résine coulée, isolés à l'air ou remplis d'huile

- Configuration simple barre
- Configuration double barre
- Configuration triple barre



Tableaux de choix XCP-HP

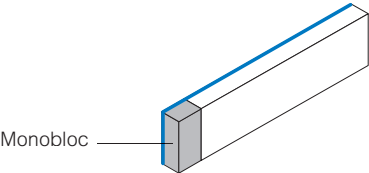
éléments droits

		TRANSPORT (Longueur en mm)						BARRIÈRE COUPE FEU EI120 selon la norme EN 1366-3		DILATATION (Longueur en mm)	INVERSION DE PHASE (Longueur en mm)			DISTRIBUTION (Longueur en mm)											
INTENSITÉ NOMINALE (A)	CONDUCTEURS	500 - 1000	1001 - 1500	1501 - 2000	2001 - 2500	2501 - 2999	3000			1500	Équilibrage de phase 1200 	Inversion phase/ neutre 1200 	Rotation de neutre 1000 	1001 - 1500  		1501 - 2000  		2001 - 2500  		2501 - 2999  		3000  			
		Interne	Externe																						
630	 Alu	63280110P	63280170P	63280120P	63280180P	63280150P	63280100P	-	672EFB01	63280200P	63287100P	63287120P	63287140P	63280970P	-	63280920P	-	63280980P	-	63280950P	-	63280130P	-		
	 Cu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
800	 Alu	63280111P	63280171P	63280121P	63280181P	63280151P	63280101P	-	672EFB01	63280201P	63287101P	63287121P	63287141P	63280971P	-	63280921P	-	63280981P	-	63280951P	-	63280131P	-		
	 Cu	66280110P	66280170P	66280120P	66280180P	66280150P	66280100P	673IFB01	672EFB51	66280200P	66287100P	66287120P	66287140P	66280970P	-	66280920P	-	66280980P	-	66280950P	-	66280130P	-		
1000	 Alu	63280112P	63280172P	63280122P	63280182P	63280152P	63280102P	673IFB01	672EFB01	63280202P	63287102P	63287122P	63287142P	-	63280972P	-	63280922P	-	63280982P	-	63280952P	-	63280132P	-	
	 Cu	66280111P	66280171P	66280121P	66280181P	66280151P	66280101P	-	672EFB51	66280201P	66287101P	66287121P	66287141P	66280971P	-	66280921P	-	66280981P	-	66280951P	-	66280131P	-		
1250	 Alu	63280114P	63280174P	63280124P	63280184P	63280154P	63280104P	-	672EFB02	63280204P	63287104P	63287124P	63287144P	-	63280974P	-	63280924P	-	63280984P	-	63280954P	-	63280134P	-	
	 Cu	66280113P	66280173P	66280123P	66280183P	66280153P	66280103P	-	672EFB51	66280203P	66287103P	66287123P	66287143P	-	66280973P	-	66280923P	-	66280983P	-	66280953P	-	66280133P	-	
1600	 Alu	63280116P	63280176P	63280126P	63280186P	63280156P	63280106P	673IFB01	672EFB03	63280206P	63287106P	63287126P	63287146P	-	63280976P	-	63280926P	-	63280986P	-	63280956P	-	63280136P	-	
	 Cu	66280115P	66280175P	66280125P	66280185P	66280155P	66280105P	-	672EFB52	66280205P	66287105P	66287125P	66287145P	-	66280975P	-	66280925P	-	66280985P	-	66280955P	-	66280135P	-	
2000	 Alu	63280117P	63280177P	63280127P	63280187P	63280157P	63280107P	673IFB01	672EFB04	63280207P	63287107P	63287127P	63287147P	-	63280977P	-	63280927P	-	63280987P	-	63280957P	-	63280137P	-	
	 Cu	66280116P	66280176P	66280126P	66280186P	66280156P	66280106P	-	672EFB53	66280206P	66287106P	66287126P	66287146P	-	66280976P	-	66280926P	-	66280986P	-	66280956P	-	66280136P	-	
2500	 Alu	63390114P	63390174P	63390124P	63390184P	63390154P	63390104P	673IFB01	673EFB02	63390204P	63397104P	63397124P	63397144P	-	63390974P	-	63390924P	-	63390984P	-	63390954P	-	63390134P	-	
	 Cu	66280118P	66280178P	66280128P	66280188P	66280158P	66280108P	-	673EFB51	66280208P	66287108P	66287128P	66287148P	-	66280978P	-	66280928P	-	66280988P	-	66280958P	-	66280138P	-	
3200	 Alu	63390116P	63390176P	63390126P	63390186P	63390156P	63390106P	673IFB01	673EFB03	63390206P	63397106P	63397126P	63397146P	-	63390976P	-	63390926P	-	63390986P	-	63390956P	-	63390136P	-	
	 Cu	66390115P	66390175P	66390125P	66390185P	66390155P	66390105P	673IFB01	673EFB52	66390205P	66397105P	66397125P	66397145P	-	66390975P	-	66390925P	-	66390985P	-	66390955P	-	66390135P	-	
4000	 Alu	63390117P	63390177P	63390127P	63390187P	63390157P	63390107P	673IFB01	673EFB04	63390207P	63397107P	63397127P	63397147P	-	63390977P	-	63390927P	-	63390987P	-	63390957P	-	63390137P	-	
	 Cu	66390116P	66390176P	66390126P	66390186P	66390156P	66390106P	673IFB01	673EFB53	66390206P	66397106P	66397126P	66397146P	-	66390976P	-	66390926P	-	66390986P	-	66390956P	-	66390136P	-	
5000	 Alu	63390118P	63390178P	63390128P	63390188P	63390158P	63390108P	-	673EFB05	63390208P	63397108P	63397128P	63397148P	-	63390978P	-	63390928P	-	63390988P	-	63390958P	-	63390138P	-	
	 Cu	66390118P	66390178P	66390128P	66390188P	66390158P	66390108P	673IFB01	673EFB54	66390208P	66397108P	66397128P	66397148P	-	66390978P	-	66390928P	-	66390988P	-	66390958P	-	66390138P	-	
6300	 Alu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	 Cu	66390119P	66390179P	66390129P	66390189P	66390159P	66390109P	-	673EFB55	66390209P	66397109P	66397129P	66397149P	-	66390979P	-	66390929P	-	66390989P	-	66390959P	-	66390139P	-	
Elément de transport Elément coupe-feu Elément de dilatation Elément d'inverntion de phase Elément de distribution																									

 Simple barre

 Double barre

 Triple barre

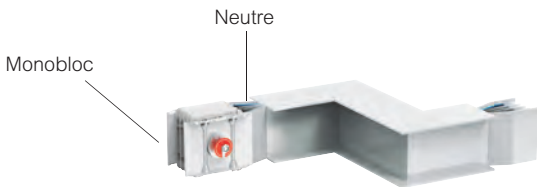
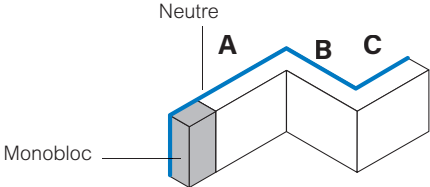
Monobloc

Tableaux de choix XCP-HP
coudes

INTENSITÉ NOMINALE (A)	CONDUCTEURS	COUDE HORIZONTAL				COUDE VERTICAL				COUDE DOUBLE HORIZONTAL			COUDE DOUBLE VERTICAL		COUDE DOUBLE HORIZONTAL + VERTICAL				COUDE DOUBLE VERTICAL + HORIZONTAL					
		Neutre extérieur		Neutre intérieur		Neutre gauche		Neutre droite		Neutre intérieur/ extérieur	Neutre extérieur / intérieur		Neutre gauche	Neutre droite	Neutre extérieur gauche bas	Neutre extérieur gauche haut	Neutre intérieur droite haut	Neutre intérieur droite bas	Neutre gauche extérieur bas	Neutre droit intérieur bas	Neutre extérieur gauche haut	Neutre intérieur droite bas		
		Standard	Longueurs spéciales ⁽¹⁾	Standard	Longueurs spéciales ⁽¹⁾	Standard	Longueurs spéciales ⁽¹⁾	Standard	Longueurs spéciales ⁽¹⁾	Longueurs spéciales ⁽¹⁾			Longueurs spéciales ⁽¹⁾		Longueurs spéciales ⁽¹⁾		Longueurs spéciales ⁽¹⁾		Longueurs spéciales ¹⁾		Longueurs spéciales ¹⁾			
		Dimensions mini/maxi (A, B, C)											Dimensions mini/maxi (A, B, C)											
		Simple barre	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=250/1299 B=50/599 C=250/1299			A=250/1299 B=50/599 C=250/1299		A=250/1299 B=150/599 C=250/1299				A=250/1299 B=150/599 C=250/1299				
Double barre	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=300 B=300	A=250/1299 B=250/1299	A=450 B=450	A=380/1449 B=380/1449	A=450 B=450	A=380/1449 B=380/1449	A=250/1299 B=50/599 C=250/1299			A=380/1449 B=50/899 C=380/1449		A=250/1299 B=275/899 C=380/1449				A= 380/1449 B=275/899 C=250/1299						
Triple barre	A=300 B=300	A=250/999 B=250/999	A=300 B=300	A=250/999 B=250/999	A=600 B=600	A=530/1199 B=530/1199	A=600 B=600	A=530/1199 B=530/1199	A=250/999 B=50/599 C=250/999			A=530/1199 B=50/999 C=530/1199		A=250/999 B=425/799 C=530/999				A=530/1199 B=425/799 C=250/999						
630	Alu	63280300P	63280320P	63280310P	63280330P	63280400P	63280420P	63280410P	63280430P	63280340P	63280350P		63280440P	63280450P	63280600P	63280610P	63280620P	63280630P	63280500P	63280510P	63280520P	63280530P		
	Cu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
800	Alu	63280301P	63280321P	63280311P	63280331P	63280401P	63280421P	63280411P	63280431P	63280341P	63280351P		63280441P	63280451P	63280601P	63280611P	63280621P	63280631P	63280501P	63280511P	63280521P	63280531P		
	Cu	66280300P	66280320P	66280310P	66280330P	66280400P	66280420P	66280410P	66280430P	66280340P	66280350P		66280440P	66280450P	66280600P	66280610P	66280620P	66280630P	66280500P	66280510P	66280520P	66280530P		
1000	Alu	63280302P	63280322P	63280312P	63280332P	63280402P	63280422P	63280412P	63280432P	63280342P	63280352P		63280442P	63280452P	63280602P	63280612P	63280622P	63280632P	63280502P	63280512P	63280522P	63280532P		
	Cu	66280301P	66280321P	66280311P	66280331P	66280401P	66280421P	66280411P	66280431P	66280341P	66280351P		66280441P	66280451P	66280601P	66280611P	66280621P	66280631P	66280501P	66280511P	66280521P	66280531P		
1250	Alu	63280304P	63280324P	63280314P	63280334P	63280404P	63280424P	63280414P	63280434P	63280344P	63280354P		63280444P	63280454P	63280604P	63280614P	63280624P	63280634P	63280504P	63280514P	63280524P	63280534P		
	Cu	66280303P	66280323P	66280313P	66280333P	66280403P	66280423P	66280413P	66280433P	66280343P	66280353P		66280443P	66280453P	66280603P	66280613P	66280623P	66280633P	66280503P	66280513P	66280523P	66280533P		
1600	Alu	63280306P	63280326P	63280316P	63280336P	63280406P	63280426P	63280416P	63280436P	63280346P	63280356P		63280446P	63280456P	63280606P	63280616P	63280626P	63280636P	63280506P	63280516P	63280526P	63280536P		
	Cu	66280305P	66280325P	66280315P	66280335P	66280405P	66280425P	66280415P	66280435P	66280345P	66280355P		66280445P	66280455P	66280605P	66280615P	66280625P	66280635P	66280505P	66280515P	66280525P	66280535P		
2000	Alu	63280307P	63280327P	63280317P	63280337P	63280407P	63280427P	63280417P	63280437P	63280347P	63280357P		63280447P	63280457P	63280607P	63280617P	63280627P	63280637P	63280507P	63280517P	63280527P	63280537P		
	Cu	66280306P	66280326P	66280316P	66280336P	66280406P	66280426P	66280416P	66280436P	66280346P	66280356P		66280446P	66280456P	66280606P	66280616P	66280626P	66280636P	66280506P	66280516P	66280526P	66280536P		
2500	Alu	63390304P	63390324P	63390314P	63390334P	63390404P	63390424P	63390414P	63390434P	63390344P	63390354P		63390444P	63390454P	63390604P	63390614P	63390624P	63390634P	63390504P	63390514P	63390524P	63390534P		
	Cu	66280308P	66280328P	66280318P	66280338P	66280408P	66280428P	66280418P	66280438P	66280348P	66280358P		66280448P	66280458P	66280608P	66280618P	66280628P	66280638P	66280508P	66280518P	66280528P	66280538P		
3200	Alu	63390306P	63390326P	63390316P	63390336P	63390406P	63390426P	63390416P	63390436P	63390346P	63390356P		63390446P	63390456P	63390606P	63390616P	63390626P	63390636P	63390506P	63390516P	63390526P	63390536P		
	Cu	66390305P	66390325P	66390315P	66390335P	66390405P	66390425P	66390415P	66390435P	66390345P	66390355P		66390445P	66390455P	66390605P	66390615P	66390625P	66390635P	66390505P	66390515P	66390525P	66390535P		
4000	Alu	63390307P	63390327P	63390317P	63390337P	63390407P	63390427P	63390417P	63390437P	63390347P	63390357P		63390447P	63390457P	63390607P	63390617P	63390627P	63390637P	63390507P	63390517P	63390527P	63390537P		
	Cu	66390306P	66390326P	66390316P	66390336P	66390406P	66390426P	66390416P	66390436P	66390346P	66390356P		66390446P	66390456P	66390606P	66390616P	66390626P	66390636P	66390506P	66390516P	66390526P	66390536P		
5000	Alu	63390308P	63390328P	63390318P	63390338P	63390408P	63390428P	63390418P	63390438P	63390348P	63390358P		63390448P	63390458P	63390608P	63390618P	63390628P	63390638P	63390508P	63390518P	63390528P	63390538P		
	Cu	66390308P	66390328P	66390318P	66390338P	66390408P	66390428P	66390418P	66390438P	66390348P	66390358P		66390448P	66390458P	66390608P	66390618P	66390628P	66390638P	66390508P	66390518P	66390528P	66390538P		
6300	Alu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Cu	66390309P	66390329P	66390319P	66390339P	66390409P	66390429P	66390419P	66390439P	66390349P	66390359P		66390449P	66390459P	66390609P	66390619P	66390629P	66390639P	66390509P	66390519P	66390529P	66390539P		

1 : Si une des longueurs est ≥ à 600 mm, alors toutes les autres longueurs doivent être ≤ à 600 mm. Par exemple, si A = 1000 mm, B devra être ≤ à 600 mm.

- Configuration simple barre
- Configuration double barre
- Configuration triple barre

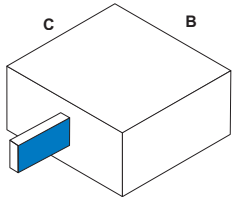
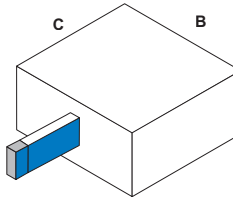
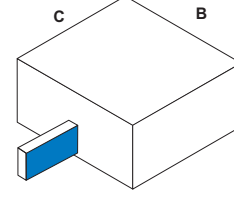
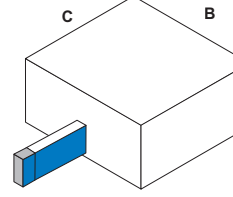
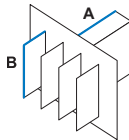
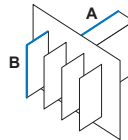
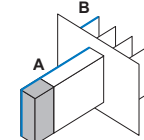
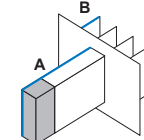
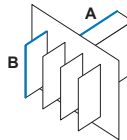
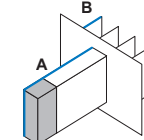
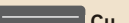
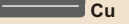
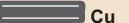


Dérivation en T, coude + interface de connexion..., nous consulter



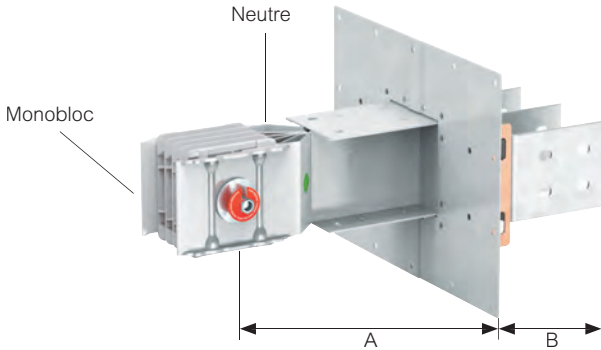
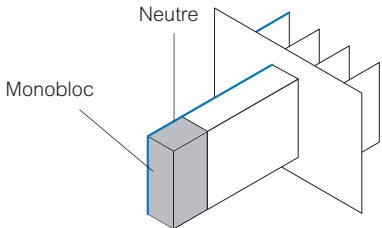
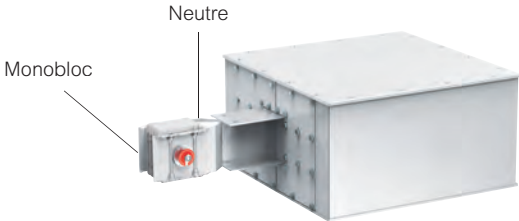
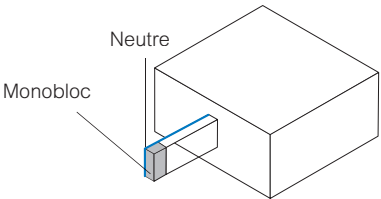
Tableaux de choix XCP-HP

solutions de raccordement

INTENSITÉ NOMINALE (A)	CONDUCTEURS	COFFRETS D'ALIMENTATION		COFFRETS D'ALIMENTATION POUR COLONNE MONTANTE			INTERFACES DE CONNEXION				INTERFACES DE CONNEXION POUR TRANSFORMATEURS ⁽¹⁾					
		Sans monobloc	Avec monobloc	Sans monobloc	Avec monobloc		Sans monobloc		Avec monobloc		Sans monobloc CRT	Avec monobloc				
							Standard	Spécial	Standard	Spécial						
		Dimensions mini/maxi (A, B, C)					Dimensions mini/maxi (A, B, C)									
		Simple barre	A=300 B=300	A=300 B=300	A=300 B=300		A=300 B=300		A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=300 B=300	A=200/1299 B=300/400		
		Double barre	A=300 B=300	A=300 B=300	A=450 B=450		A=450 B=450		A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=450 B=450	A=200/1299 B=300/400		
Triple barre	A=300 B=300	A=300 B=300	A=500 B=500	A=500 B=500		A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=300 B=200	A=200/1299 B=150/400	A=500 B=500	A=200/1299 B=300/400					
630	 Alu	63281100P	63281110P	63281120P	63281130P		63281000P	63281020P	63281010P	63281030P	6328T000P	6328T010P				
	 Cu	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-				
800	 Alu	63281101P	63281111P	63281121P	63281131P		63281001P	63281021P	63281011P	63281031P	6328T001P	6328T011P				
	 Cu	66281100P	66281110P	66281120P	66281130P		66281000P	66281020P	66281010P	66281030P	6628T000P	6628T010P				
1000	 Alu	63281102P	63281112P	63281122P	63281132P		63281002P	63281022P	63281012P	63281032P	6328T002P	6328T012P				
	 Cu	66281101P	66281111P	66281121P	66281131P		66281001P	66281021P	66281011P	66281031P	6628T001P	6628T011P				
1250	 Alu	63281104P	63281114P	63281124P	63281134P		63281004P	63281024P	63281014P	63281034P	6328T004P	6328T014P				
	 Cu	66281103P	66281113P	66281123P	66281133P		66281003P	66281023P	66281013P	66281033P	6628T003P	6628T013P				
1600	 Alu	63281106P	63281116P	63281126P	63281136P		63281006P	63281026P	63281016P	63281036P	6328T006P	6328T016P				
	 Cu	66281105P	66281115P	66281125P	66281135P		66281005P	66281025P	66281015P	66281035P	6628T005P	6628T015P				
2000	 Alu	63281107P	63281117P	63281127P	63281137P		63281007P	63281027P	63281017P	63281037P	6328T007P	6328T017P				
	 Cu	66281106P	66281116P	66281126P	66281136P		66281006P	66281026P	66281016P	66281036P	6628T006P	6628T016P				
2500	 Alu	63391104P	63391114P	63391124P	63391134P		63391004P	63391024P	63391014P	63391034P	6339T004P	6339T014P				
	 Cu	66281108P	66281118P	66281128P	66281138P		66281008P	66281028P	66281018P	66281038P	6628T008P	6628T018P				
3200	 Alu	63391106P	63391116P	63391126P	63391136P		63391006P	63391026P	63391016P	63391036P	6339T006P	6339T016P				
	 Cu	66391105P	66391115P	66391125P	66391135P		66391005P	66391025P	66391015P	66391035P	6639T005P	6639T015P				
4000	 Alu	63391107P	63391117P	63391127P	63391137P		63391007P	63391027P	63391017P	63391037P	6339T007P	6339T017P				
	 Cu	66391106P	66391116P	66391126P	66391136P		66391006P	66391026P	66391016P	66391036P	6639T006P	6639T016P				
5000	 Alu	63391108P	63391118P	63391128P	63391138P		63391008P	63391028P	63391018P	63391038P	6339T008P ⁽²⁾	6339T018P ⁽²⁾				
	 Cu	66391108P	66391118P	66391128P	66391138P		66391008P	66391028P	66391018P	66391038P	6639T008P	6639T018P				
6300	 Alu	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-				
	 Cu	66391109P	66391119P	66391129P	66391139P		66391009P	66391029P	66391019P	66391039P	6639T009P ⁽²⁾	6639T019P ⁽²⁾				

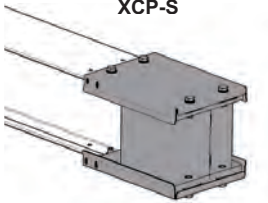
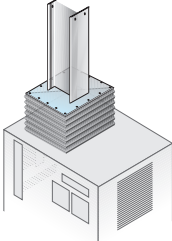
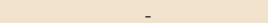
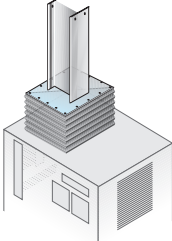
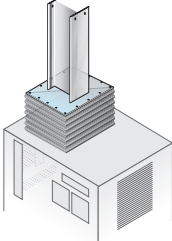
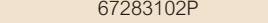
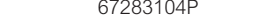
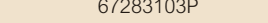
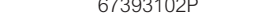
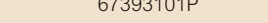
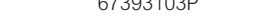
1 : Transformateurs en résine coulée, isolés à l'air ou remplis d'huile
2 : Contactez Legrand pour connaître les dimensions de ces références

-  Configuration simple barre
-  Configuration double barre
-  Configuration triple barre



Tableaux de choix XCP-S et XCP-HP

couvercles et soufflets de protection

INTENSITÉ NOMINALE (A)	COUVERCLES D'EXTRÉMITÉ IP 55		SOUFFLETS DE PROTECTION
	XCP-S	XCP-HP	
630	 Alu	67283101P	 Soufflet 700 x 700 mm H 400 mm SF707040
	 Cu	-	
800	 Alu	67283101P	 Soufflet unique 760 x 600 mm H 400 mm SF766040
	 Cu	67283101P	
1000	 Alu	67283101P	 Soufflet double 920 x 710 mm H 400 mm SF927140
	 Cu	67283101P	
1250	 Alu	67283102P	
	 Cu	67283101P	
1600	 Alu	67283103P	
	 Cu	67283102P	
2000	 Alu	67283104P	
	 Cu	67283103P	
2500	 Alu	67393102P	
	 Cu	67393101P	
3200	 Alu	67393103P	
	 Cu	67393102P	
4000	 Alu	67393104P	
	 Cu	67393103P	
5000	 Alu	67393105P	
	 Cu	67393104P	
6300	 Alu	-	
	 Cu	67393105P	

-  Configuration simple barre
-  Configuration double barre
-  Configuration triple barre

Tableaux de choix XCP-S et XCP-HP

tresses souples

INTENSITÉ NOMINALE (A)	CONDUCTEURS	TRESSSES SOUPLES ⁽¹⁾			
		L 300-450 mm	L 451-600 mm	L 601-750 mm	L > 750 mm
					
		1 tresse par phase			
630	 Alu	FC100010	FC100020	FC100030	FC100099
	 Cu	-	-	-	-
800	 Alu	FC100010	FC100020	FC100030	FC100099
	 Cu	FC100010	FC100020	FC100030	FC100099
1000	 Alu	FC200010	FC200020	FC200030	FC200099
	 Cu	FC200010	FC200020	FC200030	FC200099
1250	 Alu	FC300010	FC300020	FC300030	FC300099
	 Cu	FC300010	FC300020	FC300030	FC300099
1600	 Alu	FC500010	FC500020	FC500030	FC500099
	 Cu	FC500010	FC500020	FC500030	FC500099
2000	 Alu	FC600010	FC600020	FC600030	FC600099
	 Cu	FC600010	FC600020	FC600030	FC600099
		2 tresses par phase			
2500	 Alu	FC400010	FC400020	FC400030	FC400099
	 Cu	FC400010	FC400020	FC400030	FC400099
3200	 Alu	FC500010	FC500020	FC500030	FC500099
	 Cu	FC500010	FC500020	FC500030	FC500099
4000	 Alu	FC600010	FC600020	FC600030	FC600099
	 Cu	FC600010	FC600020	FC600030	FC600099
5000	 Alu	FC600010	FC600010	FC600010	FC600010
	 Cu	FC700010	FC700020	FC700030	FC700099
		3 tresses par phase			
6300	 Alu	-	-	-	-
	 Cu	FC600010	FC600010	FC600010	FC600010

1 : Indiquer les positionnements et les dimensions de perçage des bornes du transformateur, lors de la commande

-  Configuration simple barre
-  Configuration double barre
-  Configuration triple barre

Tableaux de choix XCP-S et XCP-HP

accessoires de supportage

INTENSITÉ NOMINALE (A)	CONDUCTEURS	SUPPORTS POUR FIXATION HORIZONTALE		SUPPORTS POUR FIXATION VERTICALE					
		Sur chant	À plat	Supports muraux		Supports au plancher			Support antisismique
				Support rigide avec ressorts	Support rigide	Support avec ressorts	Support	Applications navales	
				Type A	Type B	Type C	Type D	Type E	Type F
630	Alu	65202001	65202001	65213711	65213721	65213701	65213761	-	-
	Cu	-	-	-	-	-	-	-	-
800	Alu	65202001	65202001	65213711	65213721	65213701	65213761	-	-
	Cu	65202001	65202001	65213711	65213721	65213701	65213761	-	-
1000	Alu	65202001	65202001	65213711	65213721	65213701	65213761	-	-
	Cu	65202001	65202001	65213711	65213721	65213701	65213761	-	-
1250	Alu	65202002	65202013	65213712	65213722	65213702	65213762	-	-
	Cu	65202001	65202001	65213711	65213721	65213701	65213761	-	-
1600	Alu	65202003	65202013	65213713	65213723	65213703	65213763	-	-
	Cu	65202002	65202013	65213712	65213722	65213702	65213762	-	-
2000	Alu	65202004	65202013	65213714	65213724	65213704	65213764	-	-
	Cu	65202003	65202013	65213713	65213723	65213703	65213763	-	-
2500	Alu	65222002	65202112	65213742	65213752	65213732	65213772	65213782	65213792
	Cu	65222001	65202111	65213741	65213751	65213731	65213771	65213781	65213791
3200	Alu	65222003	65202113	65213743	65213753	65213733	65213773	65213783	65213793
	Cu	65222002	65202112	65213742	65213752	65213732	65213772	65213782	65213792
4000	Alu	65222004	65202114	65213744	65213754	65213734	65213774	65213784	65213794
	Cu	65222003	65222003	65202113	65213753	65213733	65213773	65213783	65213793
5000	Alu	65222005	65202115	65213745	65213755	65213735	65213775	65213785	65213795
	Cu	65222004	65202114	65213744	65213754	65213734	65213774	65213784	65213794
6300	Alu	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cu	65222005	65202115	5213745	65213755	65213735	65213775	65213785	65213795

- Configuration simple barre
- Configuration double barre
- Configuration triple barre



63287100P



65213711

Dimensions **p. 82 et 83**

XCP : codifications à appliquer aux versions autres que 4 conducteurs

Les références XCP-S et XCP-HP des pages 40 à 54 correspondent, à titre d'exemple, à une installation type en 4 conducteurs (3P+N+PE). Une codification est appliquée pour les autres installations (ex : 3 ou 5 conducteurs, avec PEN...)

Référence	Description de la version
64280102P	4 conducteurs standard (3P+N + boîtier PE)
64280102P-R5	4 conducteurs avec peinture RAL sur demande
642-0102P	5 conducteurs (3P+N+FE + boîtier PE)
642-0102P	double neutre
64280102P-3W	3 conducteurs (3P+ boîtier PE)
64280102P-F	Isolation classe F (155 °C)
64280102P-RL	Conducteur PEN
64280102P-R3	avec terre supplémentaire aluminium (PE renforcé)
64280102P-R4	avec terre supplémentaire cuivre (PE renforcé)

- Versions des conducteurs :**
- 3 conducteurs + PE : pour les applications où une distribution de neutre n'est pas requise
 - 4 conducteurs + PE : avec neutre
 - 4 conducteurs + PE : avec double neutre par rapport à la section de phase pour les applications avec valeurs élevées d'harmoniques de troisième ordre (THD%)
 - 5 conducteurs + PE : 3 phases + neutre + terre fonctionnelle FE + PE

- Versions de PE :**
- PE1 : avec boîtier utilisé comme conducteur de terre
 - PE2 : avec terre supplémentaire dans une plaque d'aluminium
 - PE3 : avec terre supplémentaire dans une plaque de cuivre

CAHIER TECHNIQUE



Choix de la canalisation

XCP-S et XCP-HP

■ Choix du calibre de la gaine selon la puissance et le courant nominal

Puissance nominale [kVA]	Tension nominale Un = 410 V, 50 Hz			Tension nominale Un = 690 V, 50 Hz		
	Tension de court-circuit Uk			Tension de court-circuit Uk		
	Courant nominal In [A]	4 % Courant de court-circuit Ik [kA]	6 %	Courant nominal In [A]	4 % Courant de court-circuit Ik [kA]	6 %
400	563	14,1	9,4	335	8,4	5,6
630	887	22,2	14,8	527	13,2	8,8
800	1127	28,2	18,8	669	16,7	11,2
1000	1408	35,2	23,5	837	20,9	13,9
1250	1760	44,0	29,3	1046	26,1	17,4
1600	2253	56,3	37,6	1339	33,5	22,3
2000	2816	70,4	46,9	1673	41,8	27,9
2500	3520	88,0	58,7	2092	52,3	34,9
3150	4436	110,9	73,9	2636	65,9	43,9
3500	4959	123,2	82,1	2929	73,2	48,8
4000	5633	140,8	93,9	3347	83,7	55,8

$$I_n = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_n} \leftrightarrow P = I_n \cdot \sqrt{3} \cdot U_n$$
$$I_k = 1,05 \cdot I_n / U_k (\%)$$

Le choix du calibre de la gaine s'effectue en calculant la valeur supérieure du courant I_n et du courant de court-circuit. Les harmoniques, température ambiante... sont également à prendre en compte.

■ **À NOTER :** pour un système avec plusieurs transformateurs, le courant de court-circuit I_k augmente.

Exemple :
P = 1000 kVA
Uk = 6 %
Un = 410 V

$$I_n = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_n} \rightarrow I_n = \frac{1000000}{\sqrt{3} \cdot 410} = 1760 \text{ A}$$
$$I_k = \frac{I_n}{U_k} \rightarrow I_k = \frac{1443}{6\% \cdot 1000} = 24,05 \text{ kA}$$

Le choix préconisé pour cet exemple :
- XCP-S (50 Hz, AI, 4C) avec I_n = 2000 A et valeur nominale de court-circuit I_{cw} = 51 kA
- XCP-HP (50 Hz, AI, 4C) avec I_n = 2000 A et valeur nominale de court-circuit I_{cw} = 85 kA

■ Choix du calibre de la gaine selon la température

La température ambiante de l'environnement influe sur la valeur nominale. Lors des étapes de conception, il sera nécessaire de multiplier la valeur nominale de la température de référence par un coefficient de correction rapporté à la température finale de fonctionnement.

$$I_n (T^\circ) = I_n \times K_T$$

où :

- I_0 est le courant que le système de raccordement aux canalisations peut transporter pendant une durée indéterminée à sa température de référence

- K_T est le coefficient de correction pour les valeurs de température ambiante autres que la température de référence, comme indiqué dans le tableau suivant

Coefficient de correction K_T pour la température ambiante													
XCP-S (AI + Cu)													
Température ambiante [°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	-
Facteur K_T [.]	1,15	1,12	1,09	1,06	1,03	1	0,97	0,93	0,90	-	-	-	-
XCP-HP (AI)													
Température ambiante [°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Facteur K_T [.]	1,28	1,25	1,21	1,18	1,15	1,11	1,07	1,04	1	0,96	0,92	0,88	0,84
XCP-HP (Cu)													
Température ambiante [°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Facteur K_T [.]	1,33	1,30	1,26	1,23	1,19	1,16	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,92	0,87

■ Pertes par effet Joule dans les canalisations

Les pertes dues à l'effet Joule proviennent essentiellement de la résistance électrique des canalisations et de leurs jonctions. L'énergie perdue se transforme en chaleur.

En régime triphasé, les pertes sont les suivantes :
$$P_j = \frac{3 R_T I_b^2 L}{1000}$$

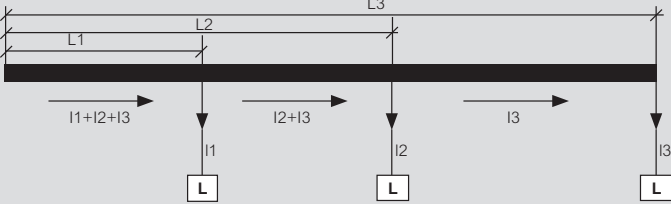
En régime monophasé :
$$P_j = \frac{2 R_T I_b^2 L}{1000}$$

où :

I_b = courant d'utilisation (A)
 R_T = résistance de phase par unité de longueur du système de raccordement à canalisations, mesurée au régime thermique T 20° (mΩ/m)
 L = longueur de la canalisation (m)

Pour un calcul précis, les pertes doivent être évaluées à chaque dérivation en tenant compte des courants dérivés. Cas de la répartition des charges

Exemple :
Cas de la répartition des charges : pertes totales dans le système de raccordement aux canalisations $P_t = P_1 + P_2 + P_3$



	Longueur	Courant de transition	Pertes
1 ^{er} raccordement	L1	I1+I2+I3	$P_1 = 3R_T L_1 (I_1+I_2+I_3)^2$
2 ^e raccordement	L2-L1	I2+I3	$P_2 = 3R_T (L_2-L_1) (I_2+I_3)^2$
3 ^e raccordement	L3-L2	I3	$P_3 = 3R_T (L_3-L_2) (I_3)^2$

■ Harmoniques

Dans un système de distribution, les courants et les tensions doivent avoir une forme parfaitement sinusoïdale. Cependant, dans la pratique, l'équipement contient des dispositifs électriques, notamment des dispositifs de commutation ou des variateurs qui rendent la charge non linéaire.

Les courants absorbés, bien qu'à intervalles réguliers et avec des fréquences égales à celle de la tension nominale, ont parfois une forme d'onde non sinusoïdale, qui a les effets négatifs suivants:

- dégradation du facteur de puissance
- échauffement du neutre
- pertes supplémentaires dans les machines électriques (transformateurs et moteurs)
- fonctionnement instable des éléments de protection (disjoncteurs thermiques magnétiques et différentiels)

La présence d'harmoniques de courant nécessite une vigilance particulière : risque de surcharge à la fois sur les conducteurs de phase et sur les conducteurs de neutre, ce qui provoque la réduction de la charge autorisée du conducteur.

En présence d'harmoniques, et en utilisant le courant nominal (I_n) choisi, la canalisation XCP à utiliser doit avoir la valeur nominale spécifiée dans le tableau ci-dessous :

Courant nominal	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
THD ≤ 15 %	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
15 % < THD ≤ 33 %	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A	-
THD > 33 %	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A	-	-

En fonction de l'intensité maximum utilisée sur la gaine, sur demande, il est possible de calculer le déclassement et de vérifier que l'on peut maintenir le calibre de la gaine.

Si la ligne est particulièrement longue (> 100 m), il faudra vérifier la valeur de la chute de tension. Pour les systèmes dont le facteur de puissance $\cos(\varphi)$ n'est pas inférieur à 0,8, la perte de tension peut être calculée à l'aide des formules suivantes :

■ Système triphasé

$$\Delta v = \frac{b \cdot \sqrt{3} \cdot I_b \cdot L \cdot (R_t \cdot \cos(\varphi)m + x \cdot \sin(\varphi)m)}{1000}$$

■ Systèmes monophasés

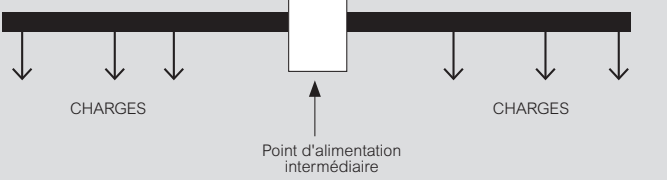
$$\Delta v = \frac{b \cdot 2 \cdot I_b \cdot L \cdot (R_t \cdot \cos(\varphi)m + x \cdot \sin(\varphi)m)}{1000}$$

Le pourcentage de chute de tension peut être obtenu à partir de :

$$\Delta v\% = \frac{\Delta v}{V_r} \cdot 100$$

Où V_r est la tension nominale du système.

Pour limiter la chute de tension lorsque la ligne est > 100 m, il est possible de prévoir une alimentation intermédiaire plutôt qu'en fin de ligne.



Dans le cas où la charge n'est pas répartie uniformément, la chute de tension peut être déterminée plus précisément. Pour la distribution des charges triphasées, la chute de tension peut être calculée à l'aide de la formule suivante, dans l'hypothèse (généralement vérifiée) que la section du système de raccordement est constante :

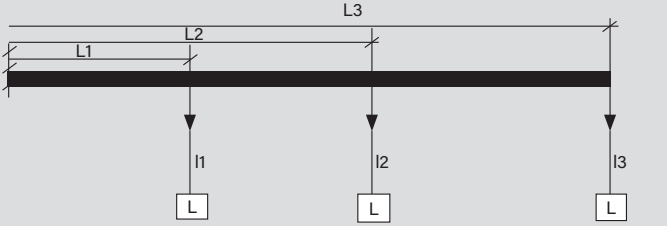
$$\Delta v = \sqrt{3} [R_t (I_1 L_1 \cos(\varphi)1 + I_2 L_2 \cos(\varphi)2 + I_3 L_3 \cos(\varphi)3) + x (I_1 L_1 \sin(\varphi)1 + I_2 L_2 \sin(\varphi)2 + I_3 L_3 \sin(\varphi)3)]$$

D'une manière générale, l'équation devient :

$$\Delta v = \frac{\sqrt{3} (R_t \cdot \sum I_i \cdot L_i \cdot \cos(\varphi)_{mi} + x \cdot \sum I_i \cdot L_i \cdot \sin(\varphi)_{mi})}{10000}$$

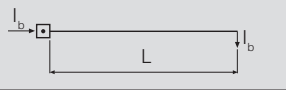
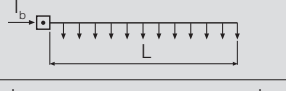
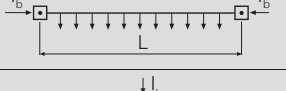
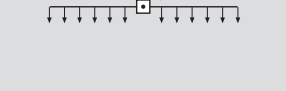
Si le système triphasé et le facteur de puissance ne sont pas inférieurs à $\cos(\varphi) = 0,7$, la perte de tension peut être calculée en utilisant le coefficient de chute de tension indiqué dans le tableau 1 (ci-contre).

$$\Delta v\% = 2b \cdot \frac{k \cdot I_b \cdot L}{V_n} \cdot 100$$



Le facteur de répartition du courant « b » dépend de la façon dont le circuit est alimenté et de la répartition des charges électriques le long de la canalisation.

■ Tableau 1 - Le facteur de distribution de l'actuel « b »

b = 1	Alimentation à une extrémité et charge en extrémité de la ligne	
b = 1/2	Alimentation à une extrémité et charge répartie uniformément	
b = 1/4	Alimentation aux deux extrémités et avec charge répartie uniformément	
b = 1/4	Alimentation centrale avec charges aux deux extrémités	
b = 1/8	Alimentation centrale avec charge répartie uniformément	

Exemple : XCP 2000 A AI pour alimentation secteur de colonne montante

Ib	= 1600 A courant de fonctionnement	$\Delta v\% = \frac{27,3 \cdot 10 \cdot 6 \cdot 1600 \cdot 100}{400} \cdot 100 = 1,09 \%$
b	= 1/2 charge uniformément répartie	
K	= 27,3 voir tableau des données techniques (XCP 2000 A AI $\cos(\varphi) = 0,85$)	
$\cos(\varphi)$	= 0,85	
L	= longueur de la ligne 100 m	
Vn	= tension de fonctionnement 400 V	

Légende :

Ib	= le courant qui alimente la canalisation [A]
Vn	= la tension d'alimentation de la canalisation [V]
L	= longueur de la canalisation [m]
$\Delta v\%$	= pourcentage de chute de tension
b	= le facteur de distribution du courant
k	= facteur de chute de tension correspondant à $\cos(\varphi)$ [V/m/A] (voir tableau des données techniques p. 64 à 71 et p. 74 à 81)
$\cos(\varphi)_m$	= facteur de puissance moyen des charges
x	= réactance de phase par unité de longueur de la canalisation (mΩ/m)
R_t	= résistance de phase par unité de longueur de la canalisation (mΩ/m)
$\cos(\varphi)_{mi}$	= i-ième facteur de puissance moyen de charge
I_i	= i-ième courant de charge (A)
L_i	= distance de la i-ième charge à partir de l'origine du système de raccordement aux canalisations

58

59

Résistance aux courts-circuits

XCP-S et XCP-HP

La norme NF C 15-100 indique que, pour la protection des circuits du système, il est nécessaire de prévoir des dispositifs destinés à interrompre les courants de court-circuit avant que ceux-ci deviennent dangereux en raison des effets thermiques et mécaniques générés dans les conducteurs et les connexions.

Pour dimensionner correctement le système électrique et les dispositifs de protection, il est nécessaire de connaître la valeur du courant de circuit estimé au point où il doit être créé.

Cette valeur permet en effet de sélectionner correctement les dispositifs de protection en fonction de leurs propres puissances de déclenchement et de fermeture, mais aussi de vérifier la résistance aux contraintes électrodynamiques des supports des jeux de barres dans les TGBT, et/ou des systèmes de raccordement aux canalisations.

Caractérisation du courant de court-circuit

Le courant de court-circuit estimé en un point du système utilisateur est le courant qui se produirait si, au point considéré, une connexion de résistance négligeable était créée entre des conducteurs sous tension. L'intensité de ce courant est une valeur estimée qui représente la pire condition possible (impédance de défaut nulle, temps de déclenchement suffisant pour permettre au courant d'atteindre les valeurs théoriques maximales). En réalité, le court-circuit se produit toujours avec des valeurs de courant effectif significativement plus faibles.

L'intensité du courant de court-circuit estimé dépend essentiellement des facteurs suivants :

- puissance du transformateur du court-circuit, ce qui signifie que plus la puissance est élevée, plus le courant est élevé
- longueur de la ligne en amont

Dans les circuits triphasés avec neutre, il est possible d'avoir trois types différents de court-circuit : phase-phase, phase-neutre, équilibré en trois phases (condition la plus exigeante).

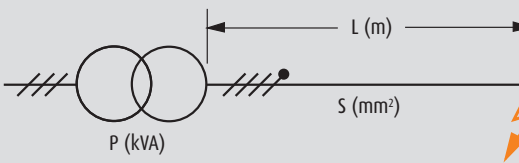
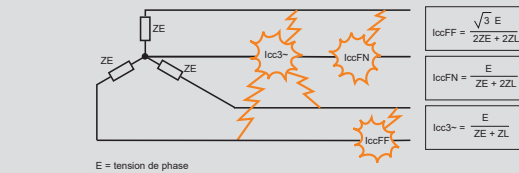
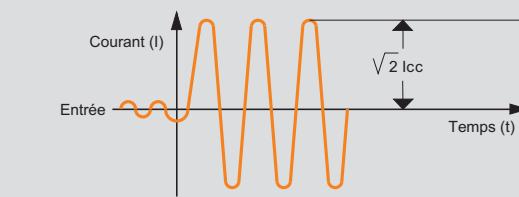
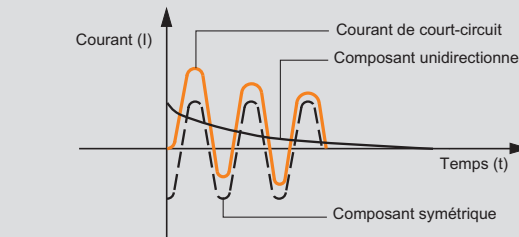
La formule de calcul de la composante symétrique est la suivante :

$$I_{cc} = \frac{\bar{E}}{Z_E + Z_L}$$

- E est la tension de phase ;
- ZE est l'impédance secondaire équivalente du TRANSFORMATEUR mesurée entre la phase et le neutre ;
- ZL est l'impédance du conducteur de phase uniquement

Détermination analytique des courants de court-circuit

Afin de calculer la valeur du courant de court-circuit estimé en tout point du circuit, il suffit d'appliquer les formules indiquées ci-dessous, connaissant l'impédance calculée à l'origine du système jusqu'au point évalué. Dans les formules représentées ci-après, la valeur de la puissance de court-circuit est considérée comme infinie et l'impédance de court-circuit est égale à 0. Ceci permet de définir des valeurs de courant de court-circuit supérieures aux valeurs réelles, mais généralement acceptables.



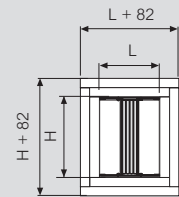
Résistance de ligne $RL = r \cdot L$	RL = résistance de la ligne en amont ($m\Omega$) r = résistance spécifique de la ligne ($m\Omega/m$) L = longueur de la ligne amont (m)
Réactance de ligne $XL = x \cdot L$	XL = réactance de la ligne en amont ($m\Omega$) x = réactance spécifique de la ligne ($m\Omega/m$)
Résistance du TRANSFORMATEUR $R_T = \frac{P_{krT}}{3 \cdot I_T^2}$	RE = résistance équivalente secondaire du transformateur ($m\Omega$) P_{cu} = pertes CUIVRE du transformateur (W) I_n = courant nominal transformateur (A)
Impédance du TRANSFORMATEUR $Z_T = \frac{u_{kr}}{100} \cdot \frac{U_T^2}{S_{rT}}$	ZE = impédance équivalente secondaire du transformateur ($m\Omega$) V_c = tension de phase (V) $V_{cc}\%$ = pourcentage de tension de court-circuit P = puissance du transformateur (kVA)
Réactance du TRANSFORMATEUR $XE = \sqrt{ZE^2 - RE^2}$	XE = réactance équivalente secondaire du transformateur ($m\Omega$)
Impédance de court-circuit $Z_{cc} = \sqrt{(RL + RE)^2 + (XL + XE)^2}$	Z_{cc} = impédance totale de court-circuit ($m\Omega$)
Courant de court-circuit estimé $I_k = \frac{c \cdot U_n}{\sqrt{3 \cdot Z_k}}$	I_{cc} = composante symétrique du courant de court-circuit (kA)

Dimensions éléments droits et coffret d'alimentation

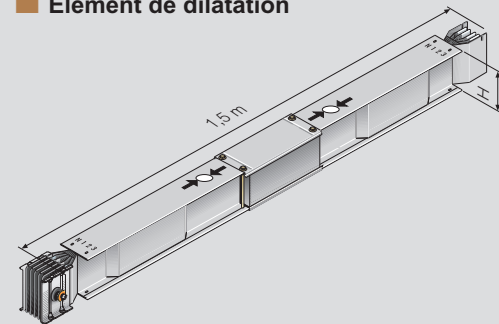
XCP-S et XCP-HP

La hauteur (H) de l'élément droit diffère selon la puissance nominale (voir p. 64 à 71 pour XCP-S et p. 74 à 81 pour XCP-HP)

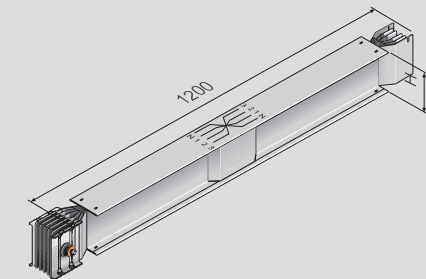
Barrières coupe-feu EI120 selon la norme EN 1366-3



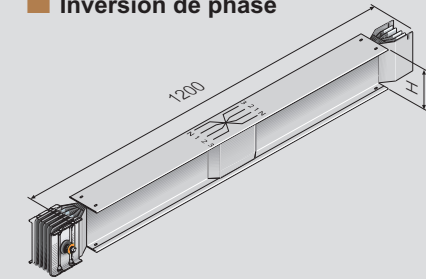
Élément de dilatation



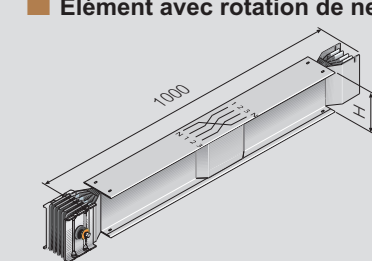
Équilibrage de phase



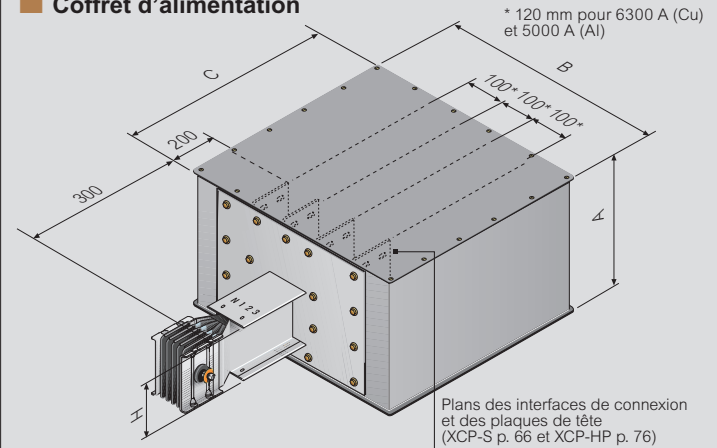
Inversion de phase



Élément avec rotation de neutre



Coffret d'alimentation



Entrée de câble arrière

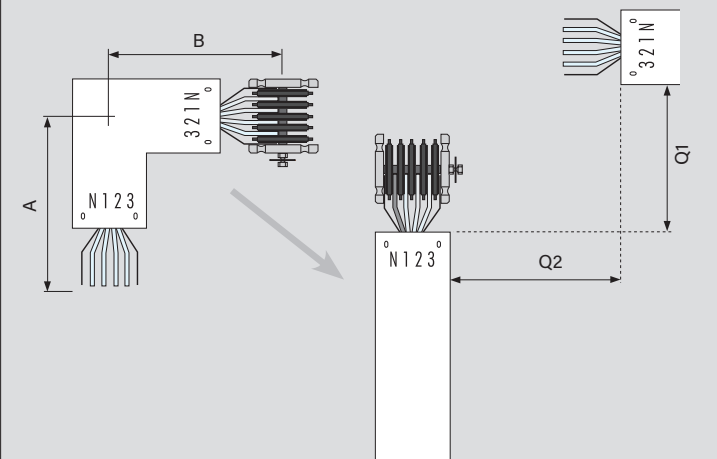
Plaque(s) de presse-étoupe en aluminium pour entrée de câble 170 x 410 mm

Simple barre : 1 plaque

Double barre : 2 plaques

Dimensions du coffret d'alimentation				
Al	630 à 1250 A	1600 à 2000 A	2500 à 4000 A	
Cu	800 à 1250 A	1600 à 2000 A	2500 à 5000 A	6300 A
(A) [mm]	320	320	600	815
(B) [mm]	615	615	615	615
(C) [mm]	610	810	810	810

Mesure de la taille pour la commande d'un élément de chemin spécial



Coude horizontal

La longueur exacte de la pièce à commander peut être déterminée en mesurant les dimensions Q1 et Q2 (comme indiqué sur le dessin), puis en soustrayant de chaque dimension prise les valeurs indiquées ci-dessous.

Dimensions de l'élément à commander :

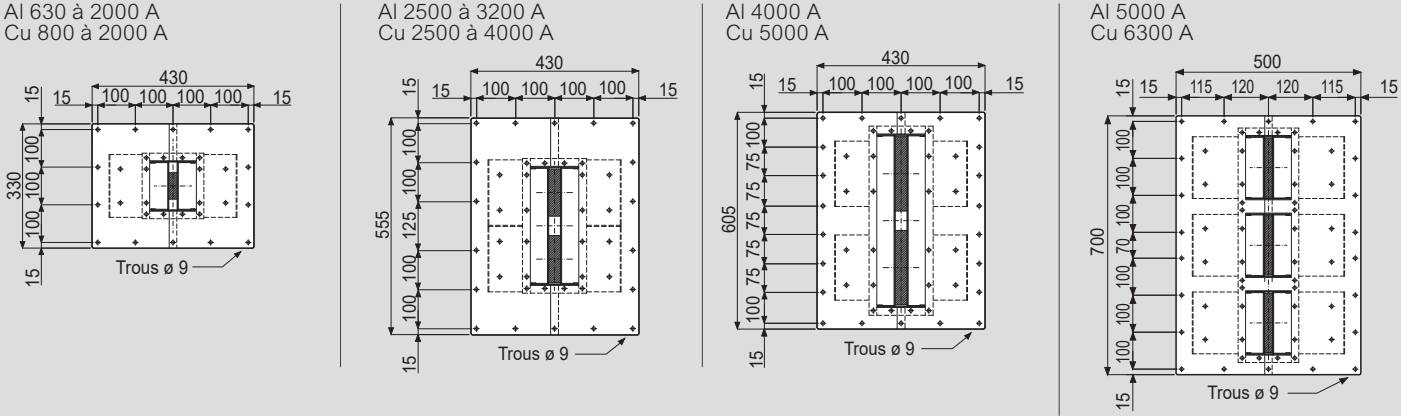
XCP-S : A = Q1 - 75 mm
B = Q2 - 75 mm

XCP-HP : A = Q1 - 72,5 mm
B = Q2 - 72,5 mm

Dimensions des solutions de raccordement

XCP-S

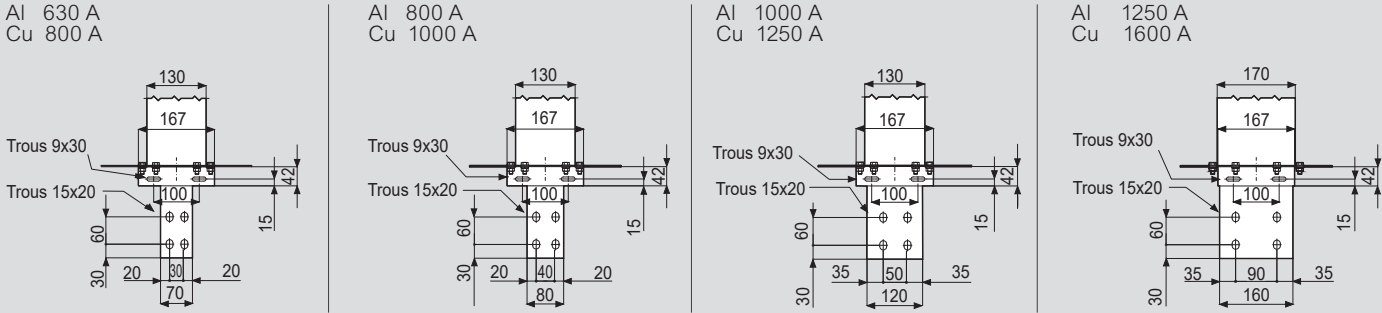
Plans de perçage de la plaque de tête



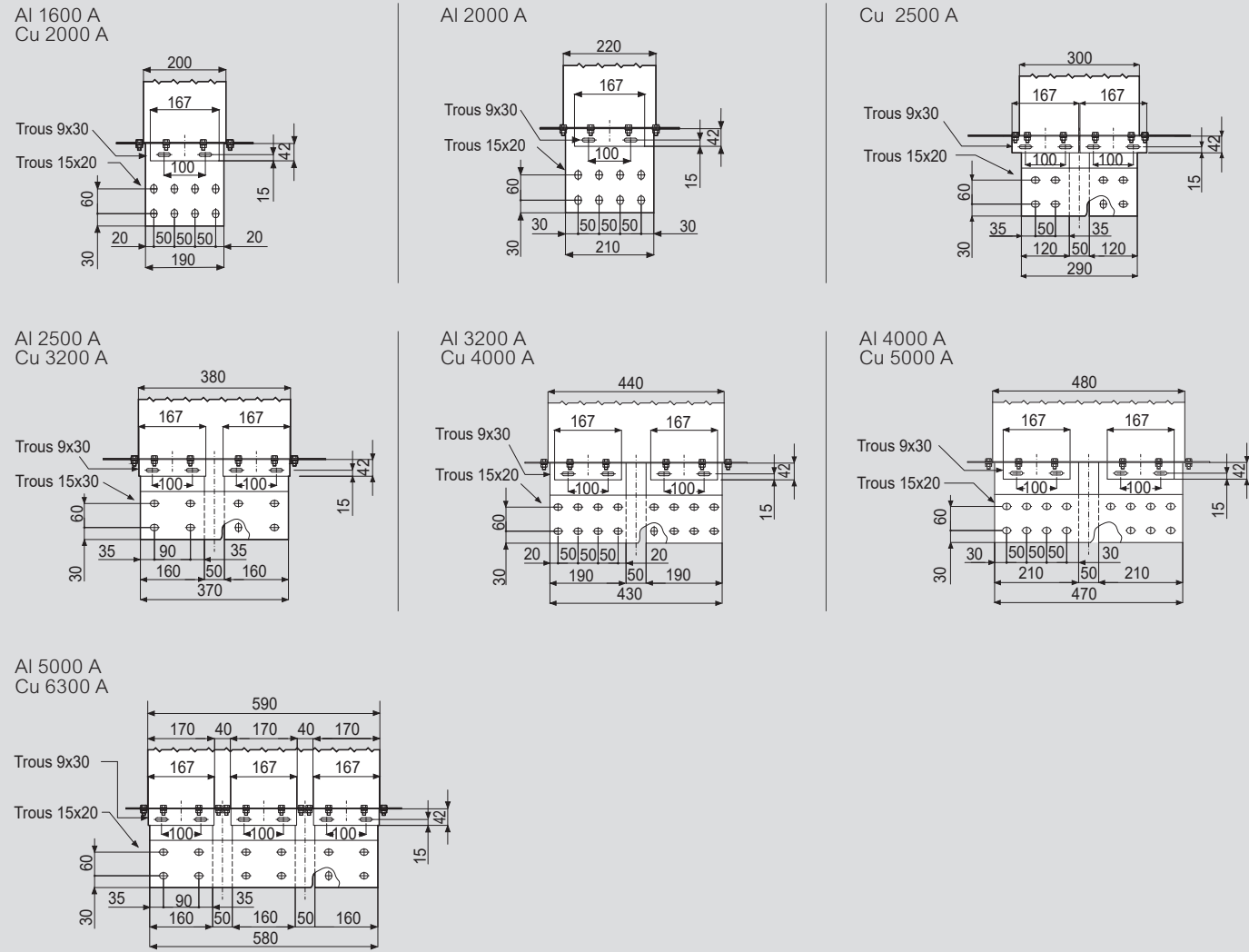
CONNEXIONS						
Intensité nominale (A)	La section de phase est arrondie à la valeur supérieure (mm²)		Nombre de trous de connexion pour chaque conducteur de canalisation		Nombre de câbles unipolaires pouvant être connectés à chaque phase (mm²)	
	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu
630	600	600	4	-	4 x 150 2 x 300	4 x 150 2 x 300
800	600	600	4	4	4 x 150 2 x 300	4 x 150 2 x 300
1000	700	600	4	4	4 x 240 3 x 300	4 x 240 3 x 300
1250	850	700	4	4	4 x 240 3 x 300	4 x 240 3 x 300
1600	1100	850	8	4	5 x 240 4 x 300	4 x 240 3 x 300
2000	1400	1100	8	8	6 x 240 5 x 300	4 x 300
2500	1700	1400	8	8	8 x 240 6 x 300	6 x 240 5 x 300
3200	2000	1700	16	8	9 x 240 7 x 300	8 x 240 6 x 300
4000	3000	2100	16	16	14 x 240 10 x 300	9 x 240 7 x 300
5000	(1)	3000	12	16	(1)	14 x 240 10 x 300
6300	(1)	(1)	-	12	(1)	(1)

1 : raccordement par barres uniquement

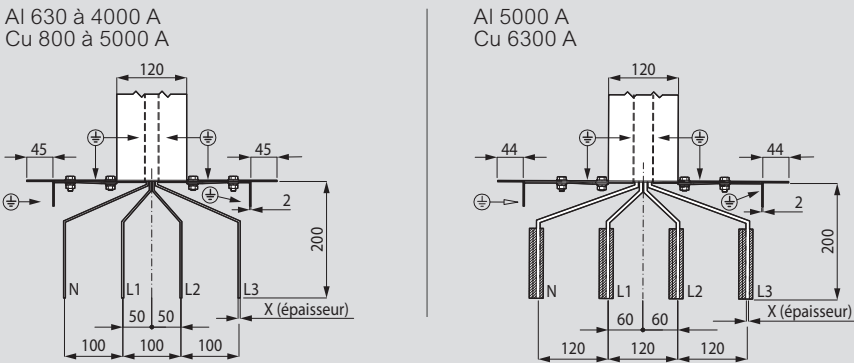
Plans de perçage des interfaces de connexion - Vue de côté



Plans de perçage des interfaces de connexion - Vue de côté (suite)



Plans de perçage des interfaces de connexion - Vue de face



Intensité nominale (A)	x = épaisseur (mm)	
	Al	Cu
630	3,3	-
800	4,4	3,3
1000	3,5	3,8
1250	3,5	3,3
1600	4,1	3,25
2000	5,3	3,8
2500	3,5	3,5
3200	4,1	3,25
4000	5,3	3,8
5000	6,3	5,5
6300	-	6

Données techniques XCP-S

Aluminium

4 conducteurs Aluminium

3P+N+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	120 x 130	120 x 130	120 x 130	120 x 170	120 x 200	120 x 220	120 x 380	120 x 440	120 x 480	120 x 590
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	ICW [kA]rms	25***	25***	36	42	42	50	65	80	100	120
Courant de crête	Ipk [kA]	53	53	76	88	88	105	143	176	220	264
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	312	312	1296	1764	1764	2500	4225	7225	10000	14400
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	ICW [kA]rms	25***	25***	36	42	42	50	65	80	100	120
Courant de crête de la barre neutre	Ipk [kA]	49	49	71	82	82	98	133	164	205	246
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	ICW [kA]rms	15***	15***	22	25	25	30	39	48	60	72
Courant crête du circuit de protection	Ipk [kA]	30	30	46	53	53	63	82	101	132	158
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,140	0,092	0,077	0,057	0,041	0,029	0,029	0,021	0,014	0,011
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,016	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,005
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,142	0,094	0,079	0,060	0,044	0,032	0,031	0,022	0,016	0,012
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,185	0,122	0,104	0,080	0,058	0,040	0,041	0,030	0,021	0,015
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,186	0,123	0,105	0,081	0,059	0,043	0,042	0,031	0,022	0,016
Résistance de neutre	R20 [mΩ/m]	0,140	0,092	0,077	0,057	0,041	0,029	0,029	0,021	0,014	0,011
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,119	0,110	0,106	0,078	0,071	0,067	0,040
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,032	0,025	0,021	0,017	0,016	0,013
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,054	0,049	0,035	0,029	0,026	0,021
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,080	0,078	0,078	0,048	0,039	0,028	0,020	0,015	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,272	0,224	0,208	0,176	0,152	0,135	0,107	0,092	0,082	0,051
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,190	0,142	0,126	0,095	0,073	0,054	0,049	0,038	0,030	0,023
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,224	0,176	0,161	0,121	0,096	0,078	0,064	0,050	0,040	0,032
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,103	0,095	0,095	0,064	0,054	0,042	0,031	0,022	0,022	0,019
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,291	0,243	0,229	0,188	0,161	0,142	0,111	0,094	0,085	0,054
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,216	0,171	0,158	0,115	0,091	0,069	0,058	0,044	0,037	0,030
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,247	0,200	0,187	0,137	0,110	0,089	0,071	0,054	0,046	0,037
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Ro [mΩ/m]	0,187	0,123	0,102	0,077	0,055	0,039	0,038	0,028	0,019	0,014
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Xo [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,021	0,020	0,019	0,015	0,009	0,008	0,007
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Zo [mΩ/m]	0,189	0,125	0,105	0,080	0,059	0,043	0,041	0,029	0,021	0,016
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,178	0,162	0,157	0,138	0,124	0,116	0,088	0,078	0,072	0,044
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,021	0,020	0,019	0,015	0,009	0,008	0,007
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,181	0,164	0,159	0,140	0,126	0,117	0,089	0,079	0,073	0,044
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10⁴	cos(ψ) = 0,70	126,3	84,4	73,4	58,1	44,1	33,2	31,5	22,4	16,3	12,4
	cos(ψ) = 0,75	133,3	88,9	77,1	60,8	45,9	34,3	32,8	23,3	17,0	12,9
	cos(ψ) = 0,80	140,1	93,3	80,7	63,4	47,6	35,3	34,0	24,2	17,6	13,3
	cos(ψ) = 0,85	146,6	97,5	84,1	65,9	49,2	36,1	35,1	25,1	18,1	13,6
	cos(ψ) = 0,90	152,8	101,5	87,3	68,0	50,5	36,8	36,0	25,8	18,5	13,9
	cos(ψ) = 0,95	158,4	104,9	90,0	69,8	51,4	37,0	36,5	26,4	18,8	14,0
	cos(ψ) = 1,00	160,2	105,6	89,9	68,9	49,8	35,0	35,3	25,8	18,0	13,3
Poids (PE 1)	p [kg/m]	14,3	15,6	16,0	18,9	22,5	27,4	34,1	41,5	50,4	88,3
Poids (PE 2)	p [kg/m]	17,6	18,9	19,3	23,3	27,7	33,9	42,1	51,0	61,0	101,4
Poids (PE 3)	p [kg/m]	15,4	16,7	17,1	20,3	24,2	29,2	36,7	44,6	54,0	92,6
Charge combustible	[kWh/m]	4,5	5,5	5,5	6,0	8,5	10,5	16,0	19,0	21,0	21,0
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	220	234	311	373	442	485	765	914	1000	1154
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	°C]	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande
*** Valeur Icw à 0,5 s. La valeur Icw à 1 s : Icw = 20 kA

Au-delà de 35 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-nous.

5 conducteurs Aluminium - Terre fonctionnelle ou PE renforcé

3P+N+PE+FE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	120 x 130	120 x 130	120 x 130	120 x 170	120 x 200	120 x 220	120 x 380	120 x 440	120 x 480	120 x 590
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	ICW [kA]rms	25***	25***	36	42	42	50	65	80	100	120
Courant de crête	Ipk [kA]	53	53	76	88	88	105	143	176	220	264
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	312	312	1296	1764	1764	2500	4225	6400	10000	14400
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	ICW [kA]rms	25***	25***	36	42	42	50	65	80	100	120
Courant de crête de la barre neutre	Ipk [kA]	49	49	71	82	82	98	133	164	205	246
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	ICW [kA]rms	15***	15***	22	25	25	30	39	48	60	72
Courant crête du circuit de protection	Ipk [kA]	30	30	46	53	53	63	82	101	132	158
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,140	0,092	0,077	0,057	0,041	0,029	0,029	0,021	0,014	0,011
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,016	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,005
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,142	0,094	0,079	0,060	0,044	0,032	0,031	0,022	0,016	0,012
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,185	0,122	0,104	0,080	0,058	0,040	0,041	0,030	0,021	0,015
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,186	0,123	0,105	0,081	0,059	0,043	0,042	0,031	0,022	0,016
Résistance de neutre	R20 [mΩ/m]	0,140	0,092	0,077	0,057	0,041	0,029	0,029	0,021	0,014	0,011
Résistance de terre fonctionnelle (FE)	R20 [mΩ/m]	0,140	0,092	0,077	0,057	0,041	0,029	0,029	0,021	0,014	0,011
Réactance de terre fonctionnelle (FE)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,016	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,005
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,119	0,110	0,106	0,078	0,071	0,067	0,040
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,032	0,025	0,021	0,017	0,016	0,013
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,054	0,049	0,035	0,029	0,026	0,021
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,080	0,078	0,078	0,048	0,039	0,028	0,020	0,015	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,272	0,224	0,208	0,176	0,152	0,135	0,107	0,092	0,082	0,051
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,190	0,142	0,126	0,095	0,073	0,054	0,049	0,038	0,030	0,023
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,224	0,176	0,161	0,121	0,096	0,078	0,064	0,050	0,040	0,032
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,10	0,10	0,10	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,291	0,243	0,229	0,188	0,161	0,142	0,111	0,094	0,085	0,054
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,216	0,171	0,158	0,115	0,091	0,069	0,058	0,044	0,037	0,030
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,247	0,200	0,187	0,137	0,110	0,089	0,071	0,054	0,046	0,037
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Ro [mΩ/m]	0,187	0,123	0,102	0,077	0,055	0,039	0,038	0,028	0,019	0,014
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Xo [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,021	0,020	0,019	0,015	0,009	0,008	0,007
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Zo [mΩ/m]	0,189	0,125	0,105	0,080	0,059	0,043	0,041	0,029	0,021	0,016
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,178	0,162	0,157	0,138	0,124	0,116	0,088	0,078	0,072	0,044
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,088	0,084	0,084	0,053	0,044	0,033	0,024	0,017	0,018	0,016
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,199	0,183	0,178	0,148	0,132	0,120	0,091	0,080	0,075	0,047
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10⁶	cos(ψ) = 0,70	126,3	84,4	73,4	58,1	44,1	33,2	31,5	22,4	16,3	12,4
	cos(ψ) = 0,75	133,3	88,9	77,1	60,8	45,9	34,3	32,8	23,3	17,0	12,9
	cos(ψ) = 0,80	140,1	93,3	80,7	63,4	47,6	35,3	34,0	24,2	17,6	13,3
	cos(ψ) = 0,85	146,6	97,5	84,1	65,9	49,2	36,1	35,1	25,1	18,1	13,6
	cos(ψ) = 0,90	152,8	101,5	87,3	68,0	50,5	36,8	36,0	25,8	18,5	13,9
	cos(ψ) = 0,95	158,4	104,9	90,0	69,8	51,4	37,0	36,5	26,4	18,8	14,0
cos(ψ) = 1,00	160,2	105,6	89,9	68,9	49,8	35,0	35,3	25,8	18,0	13,3	
Poids (PE 1)	p [kg/m]	15,3	17,0	17,6	20,9	25,2	31,1	38,3	47,1	58,0	98,2
Poids (PE 2)	p [kg/m]	18,6	20,3	20,9	25,3	30,3	37,6	46,3	56,6	68,6	111,3
Poids (PE 3)	p [kg/m]	16,4	18,0	18,7	22,3	26,9	33,0	40,9	50,2	61,5	102,5
Charge combustible	[kWh/m]	5,6	6,9	6,9	7,5	10,6	13,1	20,0	23,8	26,3	27,3
Degré de protection	IP	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	220	234	311	373	442	485	765	914	1000	1154
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50

Données techniques XCP-S (suite)

Aluminium

5 conducteurs Aluminium - double neutre

3P+2N+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	120 x 130	120 x 130	120 x 130	120 x 170	120 x 200	120 x 220	120 x 380	120 x 440	120 x 480	120 x 590
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	ICW [kA]rms	25***	25***	36	42	42	50	65	80	100	120
Courant de crête	lpk [kA]	53	53	76	88	88	105	143	176	220	264
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	312	312	1296	1764	1764	2500	4225	6400	10000	14400
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	ICW [kA]rms	25***	25***	36	42	42	50	65	80	100	120
Courant de crête de la barre neutre	lpk [kA]	49	49	71	82	82	98	133	164	205	246
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	ICW [kA]rms	15***	15***	22	25	25	30	39	48	60	72
Courant crête du circuit de protection	lpk [kA]	30	30	46	53	53	63	82	101	132	158
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,140	0,092	0,077	0,057	0,041	0,029	0,029	0,021	0,014	0,011
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,016	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,005
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,142	0,094	0,079	0,060	0,044	0,032	0,031	0,022	0,016	0,012
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,185	0,122	0,104	0,080	0,058	0,040	0,041	0,030	0,021	0,015
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,186	0,123	0,105	0,081	0,059	0,043	0,042	0,031	0,022	0,016
Résistance de neutre	R20 [mΩ/m]	0,070	0,046	0,038	0,029	0,021	0,014	0,014	0,010	0,007	0,005
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,119	0,110	0,106	0,078	0,071	0,067	0,040
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,032	0,025	0,021	0,017	0,016	0,013
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,054	0,049	0,035	0,029	0,026	0,021
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,080	0,078	0,078	0,048	0,039	0,028	0,020	0,015	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,272	0,224	0,208	0,176	0,152	0,135	0,107	0,092	0,082	0,051
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,190	0,142	0,126	0,095	0,073	0,054	0,049	0,038	0,030	0,023
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,224	0,176	0,161	0,121	0,096	0,078	0,064	0,050	0,040	0,032
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,10	0,10	0,10	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,291	0,243	0,229	0,188	0,161	0,142	0,111	0,094	0,085	0,054
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,216	0,171	0,158	0,115	0,091	0,069	0,058	0,044	0,037	0,030
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,247	0,200	0,187	0,137	0,110	0,089	0,071	0,054	0,046	0,037
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Ro [mΩ/m]	0,117	0,077	0,064	0,048	0,034	0,024	0,024	0,017	0,012	0,009
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Xo [mΩ/m]	0,019	0,014	0,014	0,013	0,013	0,012	0,009	0,006	0,005	0,004
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Zo [mΩ/m]	0,118	0,078	0,066	0,050	0,037	0,027	0,026	0,018	0,013	0,010
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,178	0,162	0,157	0,138	0,124	0,116	0,088	0,078	0,072	0,044
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,021	0,020	0,019	0,015	0,009	0,008	0,007
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,181	0,164	0,159	0,140	0,126	0,117	0,089	0,079	0,073	0,044
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁴	cos(ψ) = 0,70	126,3	84,4	73,4	58,1	44,1	33,2	31,5	22,4	16,3	12,4
	cos(ψ) = 0,75	133,3	88,9	77,1	60,8	45,9	34,3	32,8	23,3	17,0	12,9
	cos(ψ) = 0,80	140,1	93,3	80,7	63,4	47,6	35,3	34,0	24,2	17,6	13,3
	cos(ψ) = 0,85	146,6	97,5	84,1	65,9	49,2	36,1	35,1	25,1	18,1	13,6
	cos(ψ) = 0,90	152,8	101,5	87,3	68,0	50,5	36,8	36,0	25,8	18,5	13,9
	cos(ψ) = 0,95	158,4	104,9	90,0	69,8	51,4	37,0	36,5	26,4	18,8	14,0
	cos(ψ) = 1,00	160,2	105,6	89,9	68,9	49,8	35,0	35,3	25,8	18,0	13,3
Poids (PE 1)	p [kg/m]	15,3	17,0	17,6	20,9	25,2	31,1	38,3	47,1	58,0	98,2
Poids (PE 2)	p [kg/m]	18,6	20,3	20,9	25,3	30,3	37,6	46,3	56,6	68,6	111,3
Poids (PE 3)	p [kg/m]	16,4	18,0	18,7	22,3	26,9	33,0	40,9	50,2	61,5	102,5
Charge combustible	[kWh/m]	5,6	6,9	6,9	7,5	10,6	13,1	20,0	23,8	26,3	27,3
Degré de protection	IP	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	220	234	311	373	442	485	765	914	1000	1154
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	°C]	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande
*** Valeur Icw à 0,5 s. La valeur Icw à 1 s : Icw = 20 kA

Au-delà de 35 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-nous.

3 conducteurs Aluminium

3P+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	120 x 130	120 x 130	120 x 130	120 x 170	120 x 200	120 x 220	120 x 380	120 x 440	120 x 480	120 x 590
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	ICW [kA]rms	25***	25***	36	42	42	50	65	80	100	120
Courant de crête	lpk [kA]	53	53	76	88	88	105	143	176	220	264
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	312	312	1296	1764	1764	2500	4225	6400	10000	14400
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	ICW [kA]rms	15***	15***	22	25	25	30	39	48	60	72
Courant crête du circuit de protection	lpk [kA]	30	30	46	53	53	63	82	101	132	158
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,140	0,092	0,077	0,057	0,041	0,029	0,029	0,021	0,014	0,011
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,016	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,005
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,142	0,094	0,079	0,060	0,044	0,032	0,031	0,022	0,016	0,012
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,185	0,122	0,104	0,080	0,058	0,040	0,041	0,030	0,021	0,015
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,186	0,123	0,105	0,081	0,059	0,043	0,042	0,031	0,022	0,016
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,119	0,110	0,106	0,078	0,071	0,067	0,040
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,032	0,025	0,021	0,017	0,016	0,013
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,054	0,049	0,035	0,029	0,026	0,021
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,080	0,078	0,078	0,048	0,039	0,028	0,020	0,015	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,272	0,224	0,208	0,176	0,152	0,135	0,107	0,092	0,082	0,051
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,190	0,142	0,126	0,095	0,073	0,054	0,049	0,038	0,030	0,023
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,224	0,176	0,161	0,121	0,096	0,078	0,064	0,050	0,040	0,032
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,10	0,10	0,10	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,291	0,243	0,229	0,188	0,161	0,142	0,111	0,094	0,085	0,054
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,216	0,171	0,158	0,115	0,091	0,069	0,058	0,044	0,037	0,030
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,247	0,200	0,187	0,137	0,110	0,089	0,071	0,054	0,046	0,037
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,178	0,162	0,157	0,138	0,124	0,116	0,088	0,078	0,072	0,044
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,021	0,020	0,019	0,015	0,009	0,008	0,007
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,181	0,164	0,159	0,140	0,126	0,117	0,089	0,079	0,073	0,044
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁴	cos(ψ) = 0,70	126,3	84,4	73,4	58,1	44,1	33,2	31,5	22,4	16,3	12,4
	cos(ψ) = 0,75	133,3	88,9	77,1	60,8	45,9	34,3	32,8	23,3	17,0	12,9
	cos(ψ) = 0,80	140,1	93,3	80,7	63,4	47,6	35,3	34,0	24,2	17,6	13,3
	cos(ψ) = 0,85	146,6	97,5	84,1	65,9	49,2	36,1	35,1	25,1	18,1	13,6
	cos(ψ) = 0,90	152,8	101,5	87,3	68,0	50,5	36,8	36,0	25,8	18,5	13,9
	cos(ψ) = 0,95	158,4	104,9	90,0	69,8	51,4	37,0	36,5	26,4	18,8	14,0
	cos(ψ) = 1,00	160,2	105,6	89,9	68,9	49,8	35,0	35,3	25,8	18,0	13,3
Poids (PE 1)	p [kg/m]	13,3	14,2	14,5	16,9	19,8	23,6	29,9	35,9	42,9	78,4
Poids (PE 2)	p [kg/m]	16,6	17,5	17,8	21,3	25,0	30,1	37,9	45,4	53,4	91,5
Poids (PE 3)	p [kg/m]	14,3	15,3	15,5	18,3	21,5	25,5	32,5	39,0	46,4	82,7
Charge combustible	[kWh/m]	3,4	4,1	4,1	4,5	6,4	7,9	12,0	14,3	15,8	14,8
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	220	234	311	373	442	485	765	914	1000	1154
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	°C]	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande
*** Valeur Icw à 0,5 s. La valeur Icw à 1 s : Icw = 20 kA

Au-delà de 35 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-nous.

Données techniques XCP-S

Cuivre

4 conducteurs Cuivre

3P+N+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	120 x 130	120 x 130	120 x 130	120 x 170	120 x 200	120 x 300	120 x 380	120 x 440	120 x 480	120 x 590
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Courant nominal de courte durée (1 s)	ICW [kA]rms	25	36	42	42	50	65	80	100	120	150
Courant de crête	Ipk [kA]	53	76	88	88	105	143	176	220	264	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	625	1296	1764	1764	2500	4225	6400	10000	14400	22500
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	ICW [kA]rms	25	36	42	42	50	65	80	100	120	150
Courant de crête de la barre neutre	Ipk [kA]	49	71	82	82	98	133	164	205	246	307
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	ICW [kA]rms	15	22	25	25	30	39	48	60	72	90
Courant crête du circuit de protection	Ipk [kA]	30	46	53	53	63	82	101	132	158	198
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,077	0,058	0,045	0,034	0,024	0,021	0,017	0,012	0,008	0,0062
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,0050
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,061	0,048	0,037	0,028	0,024	0,018	0,014	0,010	0,0079
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,100	0,081	0,061	0,045	0,034	0,029	0,024	0,017	0,011	0,0085
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,103	0,082	0,063	0,048	0,036	0,031	0,025	0,018	0,012	0,0099
Résistance de neutre	R20 [mΩ/m]	0,077	0,058	0,045	0,034	0,024	0,021	0,017	0,012	0,008	0,0062
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,119	0,110	0,090	0,078	0,071	0,067	0,0402
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,032	0,025	0,021	0,017	0,016	0,0125
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,054	0,042	0,035	0,029	0,026	0,0213
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,032	0,022	0,017	0,016	0,0140
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,209	0,190	0,176	0,153	0,135	0,111	0,095	0,083	0,075	0,0464
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,126	0,108	0,094	0,072	0,056	0,046	0,038	0,029	0,023	0,0187
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,161	0,143	0,129	0,098	0,079	0,063	0,052	0,041	0,033	0,0275
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,222	0,203	0,190	0,164	0,147	0,119	0,099	0,087	0,078	0,0501
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,148	0,129	0,118	0,093	0,081	0,063	0,047	0,037	0,032	0,0267
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,179	0,159	0,147	0,114	0,098	0,076	0,059	0,047	0,040	0,0334
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Ro [mΩ/m]	0,103	0,078	0,060	0,045	0,033	0,028	0,023	0,016	0,010	0,0082
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Xo [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,020	0,019	0,015	0,009	0,008	0,008	0,0067
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Zo [mΩ/m]	0,107	0,081	0,064	0,050	0,038	0,032	0,025	0,018	0,013	0,0106
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,157	0,151	0,147	0,130	0,118	0,097	0,084	0,075	0,070	0,0423
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,062	0,060	0,060	0,049	0,049	0,036	0,024	0,019	0,018	0,0157
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,169	0,163	0,158	0,139	0,128	0,103	0,087	0,078	0,072	0,0451
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10⁴	cos(ψ) = 0,70	75,1	59,5	47,2	36,7	29,0	24,5	19,2	14,1	10,3	8,3
	cos(ψ) = 0,75	78,4	62,2	49,1	37,9	29,9	25,3	19,9	14,6	10,5	8,4
	cos(ψ) = 0,80	81,5	64,8	50,8	39,1	30,6	25,9	20,6	15,0	10,7	8,5
	cos(ψ) = 0,85	84,4	67,2	52,3	40,1	31,1	26,5	21,2	15,4	10,7	8,6
	cos(ψ) = 0,90	86,9	69,3	53,6	40,9	31,5	26,9	21,7	15,6	10,7	8,5
	cos(ψ) = 0,95	88,8	71,0	54,4	41,2	31,4	27,0	22,0	15,7	10,6	8,4
	cos(ψ) = 1,00	86,9	69,9	52,4	39,1	29,1	25,3	21,2	14,8	9,4	7,4
Poids (PE 1)	p [kg/m]	21,2	23,8	26,9	33,5	42,5	51,0	63,0	80,9	114,9	165,1
Poids (PE 2)	p [kg/m]	24,5	27,1	30,2	37,8	47,6	57,7	71,0	90,4	125,4	178,2
Poids (PE 3)	p [kg/m]	22,3	24,9	28,0	34,9	44,2	53,2	65,6	84,0	118,4	169,3
Charge combustible	[kWh/m]	4,5	5,5	5,5	8,0	8,2	10,5	16,0	19,0	21,0	22,0
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	193	242	284	347	403	547	752	823	816	1015
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	°C]	-5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Au-delà de 35 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-nous.

5 conducteurs Cuivre - Terre fonctionnelle ou PE renforcé

3P+N+PE+FE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	120 x 130	120 x 130	120 x 130	120 x 170	120 x 200	120 x 300	120 x 380	120 x 440	120 x 480	120 x 590
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Courant nominal de courte durée (1 s)	ICW [kA]rms	25	36	42	42	50	65	80	100	120	150
Courant de crête	Ipk [kA]	53	76	88	88	105	143	176	220	264	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	625	1296	1764	1764	2500	4225	6400	10000	14400	22500
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	ICW [kA]rms	25	36	42	42	50	65	80	100	120	150
Courant de crête de la barre neutre	Ipk [kA]	49	71	82	82	98	133	164	205	246	307
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	ICW [kA]rms	15	22	25	25	30	39	48	60	72	90
Courant crête du circuit de protection	Ipk [kA]	30	46	53	53	63	82	101	132	158	198
Résistance de phase à 20 °C	R20 [mΩ/m]	0,077	0,058	0,045	0,034	0,024	0,021	0,017	0,012	0,008	0,0062
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,0050
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,061	0,048	0,037	0,028	0,024	0,018	0,014	0,010	0,0079
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,100	0,081	0,061	0,045	0,034	0,029	0,024	0,017	0,011	0,0085
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,103	0,082	0,063	0,048	0,036	0,031	0,025	0,018	0,012	0,0099
Résistance de neutre	R20 [mΩ/m]	0,077	0,058	0,045	0,034	0,024	0,021	0,017	0,012	0,008	0,0062
Résistance de terre fonctionnelle (FE)	R20 [mΩ/m]	0,077	0,058	0,045	0,034	0,024	0,021	0,017	0,012	0,008	0,0062
Réactance de terre fonctionnelle (FE)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,0050
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,133	0,133	0,133	0,120	0,111	0,090	0,079	0,072	0,068	0,0412
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,032	0,025	0,021	0,017	0,016	0,0125
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,054	0,042	0,035	0,029	0,026	0,0213
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,032	0,022	0,017	0,016	0,0140
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,210	0,192	0,178	0,154	0,135	0,111	0,096	0,084	0,076	0,0473
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,126	0,108	0,094	0,072	0,056	0,046	0,038	0,029	0,023	0,0187
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,161	0,143	0,129	0,098	0,079	0,063	0,052	0,041	0,033	0,0275
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,077	0,071	0,071	0,059	0,058	0,043	0,029	0,023	0,022	0,0190
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,224	0,204	0,191	0,165	0,147	0,119	0,100	0,087	0,079	0,510
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,148	0,129	0,118	0,093	0,081	0,063	0,047	0,037	0,032	0,0267
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,179	0,159	0,147	0,114	0,098	0,076	0,059	0,047	0,040	0,0334
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Ro [mΩ/m]	0,103	0,078	0,060	0,045	0,033	0,028	0,023	0,016	0,010	0,0082
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Xo [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,020	0,019	0,015	0,009	0,008	0,008	0,0067
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Zo [mΩ/m]	0,107	0,081	0,064	0,050	0,038	0,032	0,025	0,018	0,013	0,0106
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,159	0,153	0,148	0,131	0,119	0,097	0,084	0,076	0,071	0,0432
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,062	0,060	0,060	0,049	0,049	0,036	0,024	0,019	0,018	0,0157
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,170	0,164	0,160	0,140	0,129	0,104	0,088	0,078	0,073	0,0460
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁶	cos(ψ) = 0,70	75,1	59,5	47,2	36,7	29,0	24,5	19,2	14,1	10,3	8,3
	cos(ψ) = 0,75	78,4	62,2	49,1	37,9	29,9	25,3	19,9	14,6	10,5	8,4
	cos(ψ) = 0,80	81,5	64,8	50,8	39,1	30,6	25,9	20,6	15,0	10,7	8,5
	cos(ψ) = 0,85	84,4	67,2	52,3	40,1	31,1	26,5	21,2	15,4	10,7	8,6
	cos(ψ) = 0,90	86,9	69,3	53,6	40,9	31,5	26,9	21,7	15,6	10,7	8,5
	cos(ψ) = 0,95	88,8	71,0	54,4	41,2	31,4	27,0	22,0	15,7	10,6	8,4
	cos(ψ) = 1,00	86,9	69,9	52,4	39,1	29,1	25,3	21,2	14,8	9,4	7,4
Poids (PE 1)	p [kg/m]	23,7	27,1	31,0	38,9	49,9	59,9	74,1	96,0	138,1	193,1
Poids (PE 2)	p [kg/m]	27,1	30,4	34,4	43,3	55,1	66,5	82,1	105,5	148,6	206,2
Poids (PE 3)	p [kg/m]	24,8	28,1	32,1	40,3	51,6	62,0	76,7	99,1	141,6	197,4
Charge combustible	[kWh/m]	5,6	6,9	6,9	10,0	10,3	13,1	20,0	23,8	26,3	27,3
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	193	242	284	347	403	547	752	823	816	1015
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50

Données techniques XCP-S (suite)

Cuivre

5 conducteurs Cuivre - double neutre

3P+2N+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	120 x 130	120 x 130	120 x 130	120 x 170	120 x 200	120 x 300	120 x 380	120 x 440	120 x 480	120 x 590
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Courant nominal de courte durée (1 s)	ICW [kA]rms	25	36	42	42	50	65	80	100	120	150
Courant de crête	Ipk [kA]	53	76	88	88	105	143	176	220	264	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	625	1296	1764	1764	2500	4225	6400	10000	14400	22500
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	ICW [kA]rms	25	36	42	42	50	65	80	100	120	150
Courant de crête de la barre neutre	Ipk [kA]	49	71	82	82	98	133	164	205	246	307
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	ICW [kA]rms	15	22	25	25	30	39	48	60	72	90
Courant crête du circuit de protection	Ipk [kA]	30	46	53	53	63	82	101	132	158	198
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,077	0,058	0,045	0,034	0,024	0,021	0,017	0,012	0,008	0,0062
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,0050
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,061	0,048	0,037	0,028	0,024	0,018	0,014	0,010	0,0079
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,100	0,081	0,061	0,045	0,034	0,029	0,024	0,017	0,011	0,0085
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,103	0,082	0,063	0,048	0,036	0,031	0,025	0,018	0,012	0,0099
Résistance de neutre	R20 [mΩ/m]	0,038	0,029	0,022	0,017	0,012	0,011	0,008	0,006	0,004	0,0031
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,133	0,133	0,133	0,120	0,111	0,090	0,079	0,072	0,068	0,0412
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,032	0,025	0,021	0,017	0,016	0,0125
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,054	0,042	0,035	0,029	0,026	0,0213
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,032	0,022	0,017	0,016	0,0140
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,210	0,192	0,178	0,154	0,135	0,111	0,096	0,084	0,076	0,0473
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,126	0,108	0,094	0,072	0,056	0,046	0,038	0,029	0,023	0,0187
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,161	0,143	0,129	0,098	0,079	0,063	0,052	0,041	0,033	0,0275
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,077	0,071	0,071	0,059	0,058	0,043	0,029	0,023	0,022	0,0190
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,224	0,204	0,191	0,165	0,147	0,119	0,100	0,087	0,079	0,0510
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,148	0,129	0,118	0,093	0,081	0,063	0,047	0,037	0,032	0,0267
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,179	0,159	0,147	0,114	0,098	0,076	0,059	0,047	0,040	0,0334
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Ro [mΩ/m]	0,064	0,049	0,037	0,028	0,020	0,018	0,014	0,010	0,006	0,0051
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Xo [mΩ/m]	0,019	0,014	0,014	0,013	0,012	0,009	0,006	0,005	0,005	0,0042
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Zo [mΩ/m]	0,067	0,051	0,040	0,031	0,024	0,020	0,015	0,011	0,008	0,0066
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,157	0,151	0,147	0,130	0,118	0,097	0,084	0,075	0,070	0,0423
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,062	0,060	0,060	0,049	0,049	0,036	0,024	0,019	0,018	0,0157
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,169	0,163	0,158	0,139	0,128	0,103	0,087	0,078	0,072	0,0451
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁶	cos(ψ) = 0,70	75,1	59,5	47,2	36,7	29,0	24,5	19,2	14,1	10,3	8,3
	cos(ψ) = 0,75	78,4	62,2	49,1	37,9	29,9	25,3	19,9	14,6	10,5	8,4
	cos(ψ) = 0,80	81,5	64,8	50,8	39,1	30,6	25,9	20,6	15,0	10,7	8,5
	cos(ψ) = 0,85	84,4	67,2	52,3	40,1	31,1	26,5	21,2	15,4	10,7	8,6
	cos(ψ) = 0,90	86,9	69,3	53,6	40,9	31,5	26,9	21,7	15,6	10,7	8,5
	cos(ψ) = 0,95	88,8	71,0	54,4	41,2	31,4	27,0	22,0	15,7	10,6	8,4
	cos(ψ) = 1,00	86,9	69,9	52,4	39,1	29,1	25,3	21,2	14,8	9,4	7,4
Poids (PE 1)	p [kg/m]	23,7	27,1	31,0	38,9	49,9	59,9	74,1	96,0	138,1	193,1
Poids (PE 2)	p [kg/m]	27,1	30,4	34,4	43,3	55,1	66,5	82,1	105,5	148,6	206,2
Poids (PE 3)	p [kg/m]	24,8	28,1	32,1	40,3	51,6	62,0	76,7	99,1	141,6	197,4
Charge combustible	[kWh/m]	5,6	6,9	6,9	10,0	10,3	13,1	20,0	23,8	26,3	27,3
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	193	242	284	347	403	547	752	823	816	1015
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Au-delà de 35 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-nous.

3 conducteurs Cuivre

3P+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	120 x 130	120 x 130	120 x 130	120 x 170	120 x 200	120 x 300	120 x 380	120 x 440	120 x 480	120 x 590
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Courant nominal de courte durée (1 s)	ICW [kA]rms	25	36	42	42	50	65	80	100	120	150
Courant de crête	Ipk [kA]	53	76	88	88	105	143	176	220	264	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	625	1296	1764	1764	2500	4225	6400	10000	14400	22500
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	ICW [kA]rms	15	22	25	25	30	39	48	60	72	90
Courant crête du circuit de protection	Ipk [kA]	30	46	53	53	63	82	101	132	158	198
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,077	0,058	0,045	0,034	0,024	0,021	0,017	0,012	0,008	0,0062
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,0050
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,061	0,048	0,037	0,028	0,024	0,018	0,014	0,010	0,0079
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,100	0,081	0,061	0,045	0,034	0,029	0,024	0,017	0,011	0,0085
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,103	0,082	0,063	0,048	0,036	0,031	0,025	0,018	0,012	0,0099
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,130	0,130	0,130	0,118	0,110	0,089	0,078	0,071	0,067	0,0396
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,032	0,025	0,021	0,017	0,016	0,0125
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,054	0,042	0,035	0,029	0,026	0,0213
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,032	0,022	0,017	0,016	0,0140
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,206	0,188	0,174	0,152	0,134	0,110	0,095	0,083	0,075	0,0458
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,126	0,108	0,094	0,072	0,056	0,046	0,038	0,029	0,023	0,0187
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,161	0,143	0,129	0,098	0,079	0,063	0,052	0,041	0,033	0,0275
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,077	0,071	0,071	0,059	0,058	0,043	0,029	0,023	0,022	0,0190
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,220	0,201	0,188	0,163	0,146	0,118	0,099	0,086	0,078	0,0496
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,148	0,129	0,118	0,093	0,081	0,063	0,047	0,037	0,032	0,0267
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,179	0,159	0,147	0,114	0,098	0,076	0,059	0,047	0,040	0,0334
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,157	0,151	0,147	0,130	0,118	0,097	0,084	0,075	0,070	0,0423
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,062	0,060	0,060	0,049	0,049	0,036	0,024	0,019	0,018	0,0157
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,169	0,163	0,158	0,139	0,128	0,103	0,087	0,078	0,072	0,0451
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁶	cos(ψ) = 0,70	75,1	59,5	47,2	36,7	29,0	24,5	19,2	14,1	10,3	8,3
	cos(ψ) = 0,75	78,4	62,2	49,1	37,9	29,9	25,3	19,9	14,6	10,5	8,4
	cos(ψ) = 0,80	81,5	64,8	50,8	39,1	30,6	25,9	20,6	15,0	10,7	8,5
	cos(ψ) = 0,85	84,4	67,2	52,3	40,1	31,1	26,5	21,2	15,4	10,7	8,6
	cos(ψ) = 0,90	86,9	69,3	53,6	40,9	31,5	26,9	21,7	15,6	10,7	8,5
	cos(ψ) = 0,95	88,8	71,0	54,4	41,2	31,4	27,0	22,0	15,7	10,6	8,4
	cos(ψ) = 1,00	86,9	69,9	52,4	39,1	29,1	25,3	21,2	14,8	9,4	7,4
Poids (PE 1)	p [kg/m]	18,7	20,6	22,9	28,0	35,0	42,2	51,9	65,8	91,6	136,8
Poids (PE 2)	p [kg/m]	22,0	23,9	26,2	32,4	40,2	48,8	59,9	75,3	102,1	149,9
Poids (PE 3)	p [kg/m]	19,7	21,7	23,9	29,5	36,7	44,4	54,5	68,9	95,1	141,0
Charge combustible	[kWh/m]	3,4	4,1	4,1	6,0	6,2	7,9	12,0	14,3	15,8	16,8
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	193	242	284	347	403	547	752	823	816	1015
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50	5/+50

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Au-delà de 35 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

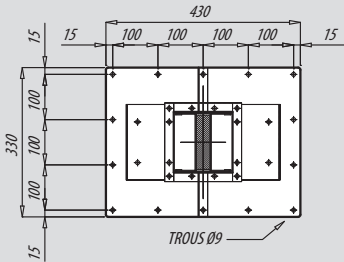
Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.

Dimensions des solutions de raccordement

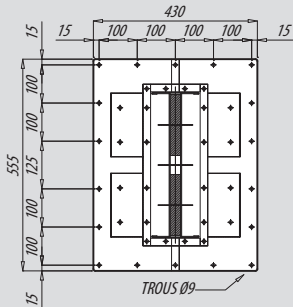
XCP-HP

Plans de perçage de la plaque de tête

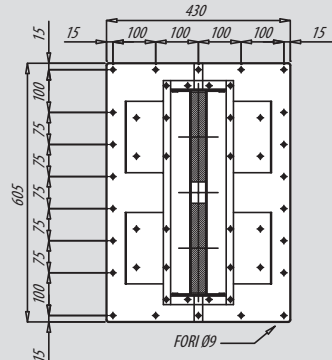
Al 630 A–2000 A
Cu 800 A–2500 A



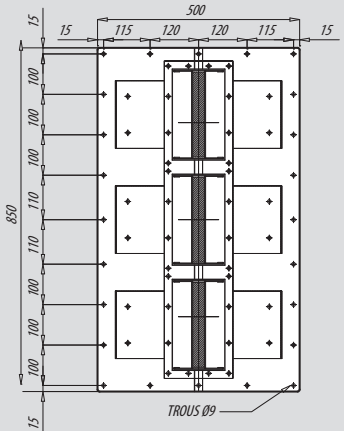
Al 2500 A–3200 A
Cu 3200 A–4000 A



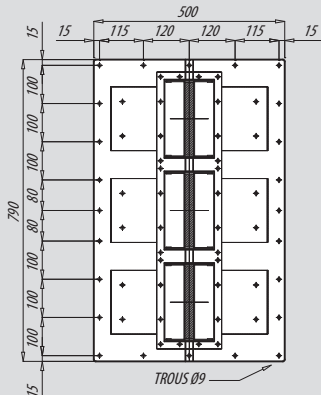
Al 4000 A
Cu 5000 A



Al 5000 A

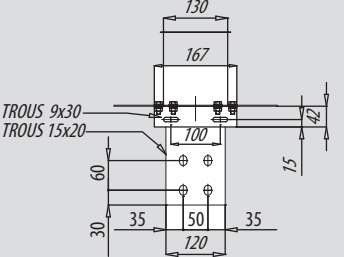


Cu 6300 A

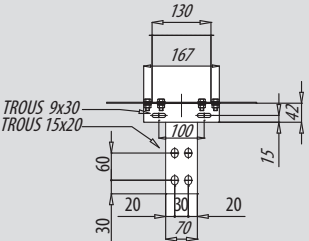


Plans de perçage des interfaces de connexion

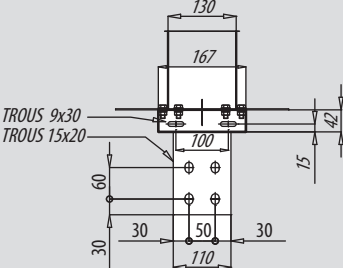
Al 630 A–800 A



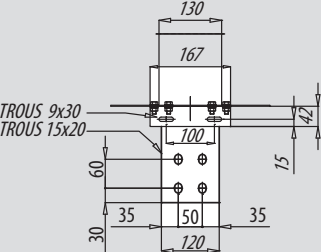
Cu 800 A



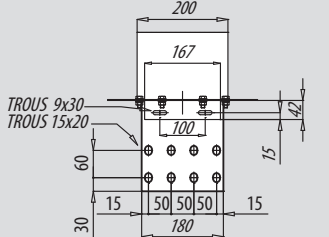
Al 1000 A



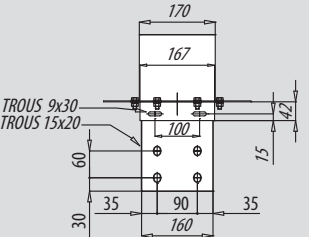
Al 1250 A
Cu 1000 A–1250 A



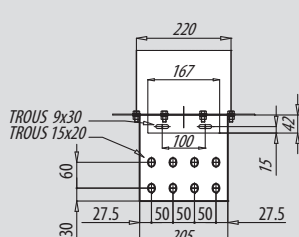
Al 1600 A



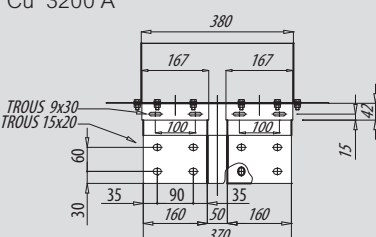
Cu 1600 A–2000 A



Al 2000 A

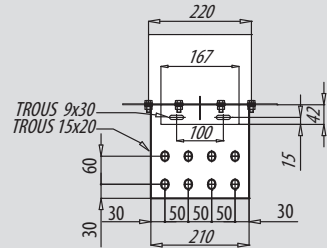


Al 2500 A
Cu 3200 A

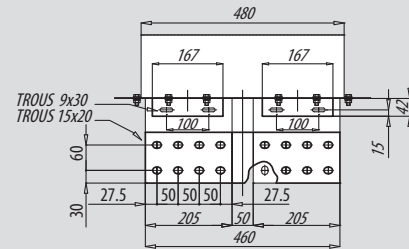


Plans de perçage des interfaces de connexion (suite)

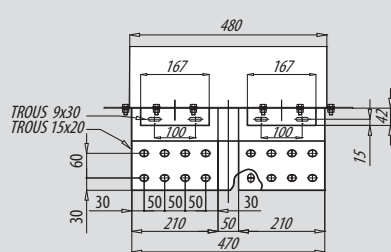
Cu 2500 A



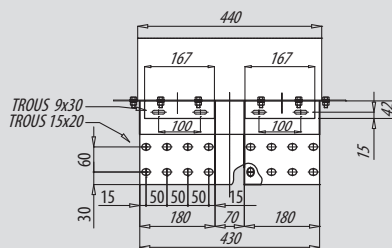
Al 4000 A



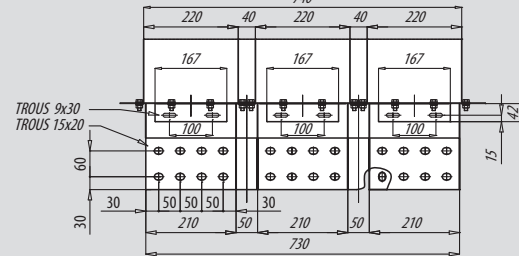
Cu 5000 A



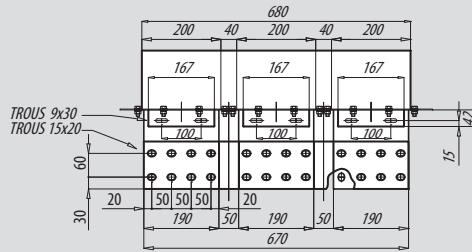
Al 3200 A
Cu 4000 A



Al 5000 A

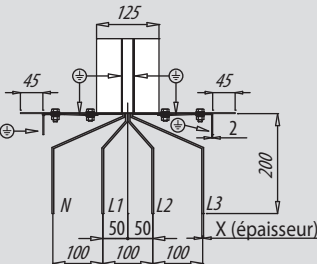


Cu 6300 A

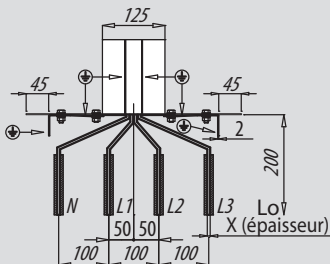


Plans de perçage des interfaces de connexion - Vue de face

Al 630 à 4000 A
Cu 800 à 5000 A



Al 5000 A
Cu 6300 A



Intensité nominale (A)	x = épaisseur (mm)	
	Al	Cu
630	3,5	-
800	3,5	3,3
1000	5,25	3,3
1250	6	3,9
1600	5,8	6
2000	6,3	6
2500	4,5	5,7
3200	5,8	4,2
4000	6,3	5,3
5000	5,3	6,5
6300	-	5,5

Données techniques XCP-HP

Aluminium

4 conducteurs Aluminium

3P+N+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 200	125 x 220	125 x 380	125 x 440	125 x 480	125 x 740
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	36	36	50	70	70	85	120	120	150	150
Courant de crête	I _{pk} [kA]	76	76	105	154	154	187	264	264	330	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	1296	1296	2500	4900	4900	7225	14400	14400	22500	22500
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	36	36	50	70	70	85	120	120	150	150
Courant de crête de la barre neutre	I _{pk} [kA]	70	70	98	143	143	174	246	246	307	307
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	22	22	30	42	42	51	72	72	90	90
Courant crête du circuit de protection	I _{pk} [kA]	45	45	63	88	88	112	158	158	198	198
Résistance de phase à 20°C	R ₂₀ [mΩ/m]	0,077	0,077	0,056	0,045	0,031	0,025	0,022	0,015	0,012	0,010
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,006	0,006	0,006	0,005
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,079	0,059	0,047	0,034	0,027	0,023	0,017	0,014	0,011
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,101	0,102	0,076	0,062	0,043	0,035	0,032	0,022	0,018	0,014
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,104	0,103	0,078	0,064	0,045	0,037	0,032	0,023	0,019	0,015
Résistance de neutre	R ₂₀ [mΩ/m]	0,077	0,077	0,056	0,045	0,031	0,025	0,022	0,015	0,012	0,010
Résistance de la barre de protection (PE 1)	R _{PE} [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,133	0,111	0,106	0,078	0,072	0,068	0,035
Résistance de la barre de protection (PE 2)	R _{PE} [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,049	0,032	0,025	0,019	0,016	0,014	0,010
Résistance de la barre de protection (PE 3)	R _{PE} [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,084	0,054	0,049	0,032	0,027	0,025	0,016
Réactance de la barre de protection	X _{PE} [mΩ/m]	0,080	0,078	0,078	0,048	0,039	0,028	0,020	0,015	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	R _o [mΩ/m]	0,208	0,208	0,188	0,178	0,142	0,131	0,101	0,087	0,080	0,045
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	R _o [mΩ/m]	0,126	0,126	0,106	0,094	0,063	0,050	0,041	0,031	0,027	0,019
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	R _o [mΩ/m]	0,161	0,161	0,140	0,129	0,085	0,074	0,054	0,043	0,037	0,026
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	X _o [mΩ/m]	0,10	0,10	0,10	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Z _o [mΩ/m]	0,232	0,229	0,210	0,189	0,151	0,137	0,104	0,089	0,083	0,049
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Z _o [mΩ/m]	0,163	0,158	0,142	0,114	0,082	0,064	0,049	0,038	0,035	0,027
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Z _o [mΩ/m]	0,191	0,187	0,169	0,144	0,100	0,084	0,060	0,047	0,043	0,032
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	R _o [mΩ/m]	0,102	0,102	0,075	0,060	0,041	0,033	0,030	0,021	0,017	0,013
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	X _o [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,020	0,019	0,015	0,008	0,008	0,008	0,007
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Z _o [mΩ/m]	0,107	0,105	0,078	0,063	0,045	0,036	0,031	0,022	0,018	0,014
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	R _o [mΩ/m]	0,157	0,157	0,150	0,148	0,121	0,115	0,086	0,077	0,072	0,039
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	X _o [mΩ/m]	0,088	0,084	0,084	0,053	0,044	0,032	0,022	0,017	0,018	0,016
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Z _o [mΩ/m]	0,180	0,178	0,172	0,157	0,129	0,119	0,088	0,079	0,074	0,042
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁶	cos(ψ) = 0,70	75,6	72,1	56,5	47,0	34,7	27,9	23,0	17,2	14,6	11,5
	cos(ψ) = 0,75	79,0	75,7	59,0	49,0	36,0	28,9	24,1	17,9	15,1	11,9
	cos(ψ) = 0,80	82,1	79,2	61,3	50,9	37,1	29,9	25,1	18,5	15,6	12,2
	cos(ψ) = 0,85	85,1	82,6	63,5	52,7	38,1	30,7	26,1	19,1	16,0	12,5
	cos(ψ) = 0,90	87,7	85,6	65,5	54,2	38,8	31,3	27,0	19,6	16,3	12,7
	cos(ψ) = 0,95	89,6	88,2	66,9	55,3	39,2	31,7	27,8	19,9	16,4	12,8
Poids (PE 1)	p [kg/m]	16,0	16,0	17,8	19,3	25,4	29,4	37,7	47,3	54,3	91,0
Poids (PE 2)	p [kg/m]	19,3	19,3	21,1	22,6	30,5	35,9	46,4	57,6	65,7	108,0
Poids (PE 3)	p [kg/m]	17,1	17,1	18,9	20,3	27,1	31,2	40,5	50,7	58,0	96,5
Charge combustible	[kWh/m]	4,5	5,5	5,5	6,0	8,5	10,5	16,0	19,0	21,0	21,0
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	121	195	227	292	330	418	596	683	863	1042
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Au-delà de 50 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-nous.

5 conducteurs Aluminium - Terre fonctionnelle ou PE renforcé

3P+N+PE+FE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 200	125 x 220	125 x 380	125 x 440	125 x 480	125 x 740
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	36	36	50	70	70	85	120	120	150	150
Courant de crête	I _{pk} [kA]	76	76	105	154	154	187	264	264	330	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	1296	1296	2500	4900	4900	7225	14400	14400	22500	22500
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	36	36	50	70	70	85	120	120	150	150
Courant de crête de la barre neutre	I _{pk} [kA]	70	70	98	143	143	174	246	246	307	307
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	22	22	30	42	42	51	72	72	90	90
Courant crête du circuit de protection	I _{pk} [kA]	45	45	63	88	88	112	158	158	198	198
Résistance de phase à 20°C	R ₂₀ [mΩ/m]	0,077	0,077	0,056	0,045	0,031	0,025	0,022	0,015	0,012	0,010
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,006	0,006	0,006	0,005
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,079	0,059	0,047	0,034	0,027	0,023	0,017	0,014	0,011
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,101	0,102	0,076	0,062	0,043	0,035	0,032	0,022	0,018	0,014
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,104	0,103	0,078	0,064	0,045	0,037	0,032	0,023	0,019	0,015
Résistance de neutre	R ₂₀ [mΩ/m]	0,077	0,077	0,056	0,045	0,031	0,025	0,022	0,015	0,012	0,010
Résistance de terre fonctionnelle (FE)	R ₂₀ [mΩ/m]	0,077	0,077	0,056	0,045	0,031	0,025	0,022	0,015	0,012	0,010
Réactance de terre fonctionnelle (FE)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,006	0,006	0,006	0,005
Résistance de la barre de protection (PE 1)	R _{PE} [mΩ/m]	0,133	0,133	0,266	0,266	0,222	0,213	0,156	0,143	0,136	0,035
Résistance de la barre de protection (PE 2)	R _{PE} [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,049	0,032	0,025	0,019	0,016	0,014	0,010
Résistance de la barre de protection (PE 3)	R _{PE} [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,084	0,054	0,049	0,032	0,027	0,025	0,016
Réactance de la barre de protection	X _{PE} [mΩ/m]	0,080	0,078	0,078	0,048	0,039	0,028	0,020	0,015	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	R _o [mΩ/m]	0,210	0,210	0,322	0,311	0,253	0,238	0,179	0,158	0,148	0,045
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	R _o [mΩ/m]	0,126	0,126	0,106	0,094	0,063	0,050	0,041	0,031	0,027	0,019
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	R _o [mΩ/m]	0,161	0,161	0,140	0,129	0,085	0,074	0,054	0,043	0,037	0,026
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	X _o [mΩ/m]	0,10	0,10	0,10	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Z _o [mΩ/m]	0,234	0,230	0,336	0,318	0,258	0,241	0,181	0,160	0,150	0,049
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Z _o [mΩ/m]	0,163	0,158	0,142	0,114	0,082	0,064	0,049	0,038	0,035	0,027
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Z _o [mΩ/m]	0,191	0,187	0,169	0,144	0,100	0,084	0,060	0,047	0,043	0,032
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	R _o [mΩ/m]	0,102	0,102	0,075	0,060	0,041	0,033	0,030	0,021	0,017	0,013
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	X _o [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,020	0,019	0,015	0,008	0,008	0,008	0,007
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Z _o [mΩ/m]	0,107	0,105	0,078	0,063	0,045	0,036	0,031	0,022	0,018	0,014
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	R _o [mΩ/m]	0,159	0,159	0,285	0,281	0,232	0,221	0,164	0,148	0,140	0,039
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	X _o [mΩ/m]	0,088	0,084	0,084	0,053	0,044	0,032	0,022	0,017	0,018	0,016
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Z _o [mΩ/m]	0,181	0,179	0,297	0,286	0,236	0,223	0,165	0,149	0,141	0,042
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁶	cos(ψ) = 0,70	75,6	72,1	56,5	47,0	34,7	27,9	23,0	17,2	14,6	11,5
	cos(ψ) = 0,75	79,0	75,7	59,0	49,0	36,0	28,9	24,1	17,9	15,1	11,9
	cos(ψ) = 0,80	82,1	79,2	61,3	50,9	37,1	29,9	25,1	18,5	15,6	12,2
	cos(ψ) = 0,85	85,1	82,6	63,5	52,7	38,1	30,7	26,1	19,1	16,0	12,5
	cos(ψ) = 0,90	87,7	85,6	65,5	54,2	38,8	31,3	27,0	19,6	16,3	12,7
	cos(ψ) = 0,95	89,6	88,2	66,9	55,3	39,2	31,7	27,8	19,9	16,4	12,8
cos(ψ) = 1,00	87,7	88,0	65,6	53,9	37,3	30,2	27,5	19,3	15,6	12,0	
Poids (PE 1)	p [kg/m]	17,5	17,5	19,7	21,7	28,8	33,6	42,8	54,4	62,9	102,2
Poids (PE 2)	p [kg/m]	20,8	20,8	23,0	25,0	34,0	40,1	51,5	64,7	74,2	119,2
Poids (PE 3)	p [kg/m]	21,0	18,6	20,8	22,7	30,5	35,5	45,6	57,7	66,6	107,8
Charge combustible	[kWh/m]	5,6	6,9	6,9	7,5	10,6	13,1	20,0	23,8	26,3	27,3
Degré de protection	IP	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	121	195	227	292	330	418	596	683	863	1042
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70

Données techniques XCP-HP (suite)

Aluminium

5 conducteurs Aluminium - double neutre

3P+2N+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 200	125 x 220	125 x 380	125 x 440	125 x 480	125 x 740
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	36	36	50	70	70	85	120	120	150	150
Courant de crête	I _{pk} [kA]	76	76	105	154	154	187	264	264	330	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	1296	1296	2500	4900	4900	7225	14400	14400	22500	22500
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	36	36	50	70	70	85	120	120	150	150
Courant de crête de la barre neutre	I _{pk} [kA]	70	70	98	143	143	174	246	246	307	307
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	22	22	30	42	42	51	72	72	90	90
Courant crête du circuit de protection	I _{pk} [kA]	45	45	63	88	88	112	158	158	198	198
Résistance de phase à 20°C	R ₂₀ [mΩ/m]	0,077	0,077	0,056	0,045	0,031	0,025	0,022	0,015	0,012	0,010
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,006	0,006	0,006	0,005
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,079	0,059	0,047	0,034	0,027	0,023	0,017	0,014	0,011
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,101	0,102	0,076	0,062	0,043	0,035	0,032	0,022	0,018	0,014
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,104	0,103	0,078	0,064	0,045	0,037	0,032	0,023	0,019	0,015
Résistance de neutre	R ₂₀ [mΩ/m]	0,038	0,038	0,028	0,022	0,015	0,012	0,011	0,008	0,006	0,005
Résistance de la barre de protection (PE 1)	R _{PE} [mΩ/m]	0,133	0,133	0,266	0,266	0,222	0,213	0,156	0,143	0,136	0,035
Résistance de la barre de protection (PE 2)	R _{PE} [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,049	0,032	0,025	0,019	0,016	0,014	0,010
Résistance de la barre de protection (PE 3)	R _{PE} [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,084	0,054	0,049	0,032	0,027	0,025	0,016
Réactance de la barre de protection	X _{PE} [mΩ/m]	0,080	0,078	0,078	0,048	0,039	0,028	0,020	0,015	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	R _o [mΩ/m]	0,210	0,210	0,322	0,311	0,253	0,238	0,179	0,158	0,148	0,045
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	R _o [mΩ/m]	0,126	0,126	0,106	0,094	0,063	0,050	0,041	0,031	0,027	0,019
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	R _o [mΩ/m]	0,161	0,161	0,140	0,129	0,085	0,074	0,054	0,043	0,037	0,026
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	X _o [mΩ/m]	0,10	0,10	0,10	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Z _o [mΩ/m]	0,234	0,230	0,336	0,318	0,258	0,241	0,181	0,160	0,150	0,049
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Z _o [mΩ/m]	0,163	0,158	0,142	0,114	0,082	0,064	0,049	0,038	0,035	0,027
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Z _o [mΩ/m]	0,191	0,187	0,169	0,144	0,100	0,084	0,060	0,047	0,043	0,032
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	R _o [mΩ/m]	0,064	0,064	0,047	0,037	0,026	0,021	0,019	0,013	0,010	0,008
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	X _o [mΩ/m]	0,019	0,014	0,014	0,013	0,012	0,009	0,005	0,005	0,005	0,004
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Z _o [mΩ/m]	0,247	0,225	0,225	0,212	0,206	0,228	0,159	0,177	0,114	0,114
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	R _o [mΩ/m]	0,157	0,157	0,150	0,148	0,121	0,115	0,086	0,077	0,072	0,039
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	X _o [mΩ/m]	0,088	0,084	0,084	0,053	0,044	0,032	0,022	0,017	0,018	0,016
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Z _o [mΩ/m]	0,180	0,178	0,172	0,157	0,129	0,119	0,088	0,079	0,074	0,042
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁶	cos(ψ) = 0,70	75,6	72,1	56,5	47,0	34,7	27,9	23,0	17,2	14,6	11,5
	cos(ψ) = 0,75	79,0	75,7	59,0	49,0	36,0	28,9	24,1	17,9	15,1	11,9
	cos(ψ) = 0,80	82,1	79,2	61,3	50,9	37,1	29,9	25,1	18,5	15,6	12,2
	cos(ψ) = 0,85	85,1	82,6	63,5	52,7	38,1	30,7	26,1	19,1	16,0	12,5
	cos(ψ) = 0,90	87,7	85,6	65,5	54,2	38,8	31,3	27,0	19,6	16,3	12,7
	cos(ψ) = 0,95	89,6	88,2	66,9	55,3	39,2	31,7	27,8	19,9	16,4	12,8
	cos(ψ) = 1,00	87,7	88,0	65,6	53,9	37,3	30,2	27,5	19,3	15,6	12,0
Poids (PE 1)	p [kg/m]	17,5	17,5	19,7	21,7	28,8	33,6	42,8	54,4	62,9	102,2
Poids (PE 2)	p [kg/m]	20,8	20,8	23,0	25,0	34,0	40,1	51,5	64,7	74,2	119,2
Poids (PE 3)	p [kg/m]	21,0	18,6	20,8	22,7	30,5	35,5	45,6	57,7	66,6	107,8
Charge combustible	[kWh/m]	5,6	6,9	6,9	7,5	10,6	13,1	20,0	23,8	26,3	27,3
Degré de protection	IP	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*	55 /65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	121	195	227	292	330	418	596	683	863	1042
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Au-delà de 50 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-nous.

3 conducteurs - Aluminium

3P+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 200	125 x 220	125 x 380	125 x 440	125 x 480	125 x 740
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	36	36	50	70	70	85	120	120	150	150
Courant de crête	I _{pk} [kA]	76	76	105	154	154	187	264	264	330	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	1296	1296	2500	4900	4900	7225	14400	14400	22500	22500
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	I _{CW} [kA] _{rms}	22	22	30	42	42	51	72	72	90	90
Courant crête du circuit de protection	I _{pk} [kA]	45	45	63	88	88	112	158	158	198	198
Résistance de phase à 20°C	R ₂₀ [mΩ/m]	0,077	0,077	0,056	0,045	0,031	0,025	0,022	0,015	0,012	0,010
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,006	0,006	0,006	0,005
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,079	0,059	0,047	0,034	0,027	0,023	0,017	0,014	0,011
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,101	0,102	0,076	0,062	0,043	0,035	0,032	0,022	0,018	0,014
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,104	0,103	0,078	0,064	0,045	0,037	0,032	0,023	0,019	0,015
Résistance de la barre de protection (PE 1)	R _{PE} [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,133	0,111	0,106	0,078	0,072	0,068	0,035
Résistance de la barre de protection (PE 2)	R _{PE} [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,049	0,032	0,025	0,019	0,016	0,014	0,010
Résistance de la barre de protection (PE 3)	R _{PE} [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,084	0,054	0,049	0,032	0,027	0,025	0,016
Réactance de la barre de protection	X _{PE} [mΩ/m]	0,080	0,078	0,078	0,048	0,039	0,028	0,020	0,015	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	R _o [mΩ/m]	0,208	0,208	0,188	0,178	0,142	0,131	0,101	0,087	0,080	0,045
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	R _o [mΩ/m]	0,126	0,126	0,106	0,094	0,063	0,050	0,041	0,031	0,027	0,019
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	R _o [mΩ/m]	0,161	0,161	0,140	0,129	0,085	0,074	0,054	0,043	0,037	0,026
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	X _o [mΩ/m]	0,10	0,10	0,10	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Z _o [mΩ/m]	0,232	0,229	0,210	0,189	0,151	0,137	0,104	0,089	0,083	0,049
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Z _o [mΩ/m]	0,163	0,158	0,142	0,114	0,082	0,064	0,049	0,038	0,035	0,027
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Z _o [mΩ/m]	0,191	0,187	0,169	0,144	0,100	0,084	0,060	0,047	0,043	0,032
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	R _o [mΩ/m]	0,157	0,157	0,150	0,148	0,121	0,115	0,086	0,077	0,072	0,039
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	X _o [mΩ/m]	0,088	0,084	0,084	0,053	0,044	0,032	0,022	0,017	0,018	0,016
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Z _o [mΩ/m]	0,180	0,178	0,172	0,157	0,129	0,119	0,088	0,079	0,074	0,042
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁶	cos(ψ) = 0,70	75,6	72,1	56,5	47,0	34,7	27,9	23,0	17,2	14,6	11,5
	cos(ψ) = 0,75	79,0	75,7	59,0	49,0	36,0	28,9	24,1	17,9	15,1	11,9
	cos(ψ) = 0,80	82,1	79,2	61,3	50,9	37,1	29,9	25,1	18,5	15,6	12,2
	cos(ψ) = 0,85	85,1	82,6	63,5	52,7	38,1	30,7	26,1	19,1	16,0	12,5
	cos(ψ) = 0,90	87,7	85,6	65,5	54,2	38,8	31,3	27,0	19,6	16,3	12,7
	cos(ψ) = 0,95	89,6	88,2	66,9	55,3	39,2	31,7	27,8	19,9	16,4	12,8
	cos(ψ) = 1,00	87,7	88,0	65,6	53,9	37,3	30,2	27,5	19,3	15,6	12,0
Poids (PE 1)	p [kg/m]	14,5	14,5	15,8	16,9	22,0	25,1	32,6	40,2	45,8	79,7
Poids (PE 2)	p [kg/m]	17,8	17,8	19,1	20,2	27,1	31,6	41,3	50,5	57,1	96,7
Poids (PE 3)	p [kg/m]	15,5	15,5	16,9	18,0	23,6	27,0	35,4	43,6	49,5	85,2
Charge combustible	[kWh/m]	3,4	4,1	4,1	4,5	6,4	7,9	12,0	14,3	15,8	14,8
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	121	195	227	292	330	418	596	683	863	1042
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Données techniques XCP-HP

Cuivre

4 conducteurs Cuivre

3P+N+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 170	125 x 220	125 x 380	125 x 440	125 x 480	125 x 680
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	Icw [kA] _{rms}	36	50	70	70	85	120	120	150	150	150
Courant de crête	I _{pk} [kA]	76	105	154	154	187	264	264	330	330	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	1296	2500	4900	4900	7225	14400	14400	22500	22500	22500
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	Icw [kA] _{rms}	36	50	70	70	85	120	120	150	150	150
Courant de crête de la barre neutre	I _{pk} [kA]	70	98	143	143	174	246	246	307	307	307
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	Icw [kA] _{rms}	22	30	42	42	51	72	72	90	90	90
Courant crête du circuit de protection	I _{pk} [kA]	45	63	88	88	112	158	158	198	198	198
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,077	0,045	0,038	0,034	0,018	0,015	0,013	0,009	0,006	0,006
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,004
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,048	0,042	0,037	0,023	0,018	0,015	0,011	0,009	0,007
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,100	0,055	0,048	0,044	0,024	0,019	0,017	0,012	0,009	0,008
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,103	0,058	0,051	0,047	0,028	0,022	0,019	0,014	0,011	0,009
Résistance de neutre	R20 [mΩ/m]	0,077	0,045	0,038	0,034	0,018	0,015	0,013	0,009	0,006	0,006
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,119	0,119	0,106	0,078	0,072	0,068	0,037
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,038	0,025	0,019	0,016	0,014	0,011
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,064	0,025	0,032	0,027	0,025	0,018
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,032	0,022	0,017	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	R _o [mΩ/m]	0,209	0,176	0,170	0,153	0,137	0,121	0,091	0,081	0,074	0,043
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	R _o [mΩ/m]	0,126	0,094	0,087	0,072	0,056	0,040	0,032	0,025	0,021	0,016
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	R _o [mΩ/m]	0,16	0,13	0,12	0,10	0,08	0,04	0,05	0,04	0,03	0,02
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	X _o [mΩ/m]	0,077	0,071	0,071	0,059	0,058	0,043	0,029	0,023	0,022	0,018
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Z _o [mΩ/m]	0,222	0,190	0,184	0,164	0,149	0,129	0,096	0,084	0,078	0,046
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Z _o [mΩ/m]	0,148	0,118	0,113	0,093	0,081	0,059	0,043	0,034	0,030	0,024
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Z _o [mΩ/m]	0,179	0,147	0,141	0,114	0,101	0,058	0,054	0,043	0,038	0,030
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	R _o [mΩ/m]	0,103	0,060	0,050	0,045	0,025	0,020	0,018	0,012	0,009	0,008
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	X _o [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,020	0,019	0,015	0,009	0,008	0,008	0,005
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Z _o [mΩ/m]	0,107	0,064	0,055	0,050	0,031	0,025	0,020	0,015	0,012	0,009
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	R _o [mΩ/m]	0,157	0,147	0,144	0,130	0,125	0,111	0,083	0,075	0,070	0,039
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	X _o [mΩ/m]	0,062	0,060	0,060	0,049	0,049	0,036	0,024	0,019	0,018	0,015
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Z _o [mΩ/m]	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁴	cos(ψ) = 0,70	74,9	43,9	39,4	36,1	23,3	18,5	14,8	11,1	9,0	7,1
	cos(ψ) = 0,75	78,2	45,1	40,7	37,3	23,7	18,8	15,2	11,4	9,1	7,2
	cos(ψ) = 0,80	81,3	47,0	41,9	38,4	24,0	19,0	15,6	11,6	9,1	7,3
	cos(ψ) = 0,85	84,1	48,3	42,9	39,4	24,1	19,2	15,9	11,8	9,1	7,4
	cos(ψ) = 0,90	86,7	49,3	43,6	40,1	24,1	19,1	16,1	11,8	9,0	7,4
	cos(ψ) = 0,95	88,5	49,9	43,9	40,4	23,6	18,8	16,1	11,7	8,7	7,3
Poids (PE 1)	p [kg/m]	21,2	26,9	29,6	33,5	50,4	62,2	74,2	97,9	130,3	173,6
Poids (PE 2)	p [kg/m]	24,5	30,2	32,9	37,8	54,8	68,7	83,0	108,2	141,6	189,1
Poids (PE 3)	p [kg/m]	22,3	28,0	30,7	34,9	51,8	65,9	77,1	101,3	133,9	178,7
Charge combustible	[kWh/m]	4,5	5,5	5,5	8	8,2	10,5	16	19	21	22
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	192	165	224	339	289	360	529	588	648	901
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Au-delà de 50 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-nous.

5 conducteurs Cuivre - Terre fonctionnelle ou PE renforcé

3P+N+PE+FE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 170	125 x 170	125 x 220	125 x 380	125 x 440	125 x 480	125 x 680
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	I_{CW} [kA] _{rms}	36	50	70	70	85	120	120	150	150	150
Courant de crête	I_{pk} [kA]	76	105	154	154	187	264	264	330	330	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I^2t [MA²s]	1296	2500	4900	4900	7225	14400	14400	22500	22500	22500
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	I_{CW} [kA] _{rms}	36	50	70	70	85	120	120	150	150	150
Courant de crête de la barre neutre	I_{pk} [kA]	70	98	143	143	174	246	246	307	307	307
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	I_{CW} [kA] _{rms}	22	30	42	42	51	72	72	90	90	90
Courant crête du circuit de protection	I_{pk} [kA]	45	63	88	88	112	158	158	198	198	198
Résistance de phase à 20°C	R_{20} [mΩ/m]	0,077	0,045	0,038	0,034	0,018	0,015	0,013	0,009	0,006	0,006
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,004
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,048	0,042	0,037	0,023	0,018	0,015	0,011	0,009	0,007
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,100	0,055	0,048	0,044	0,024	0,019	0,017	0,012	0,009	0,008
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,103	0,058	0,051	0,047	0,028	0,022	0,019	0,014	0,011	0,009
Résistance de neutre	R_{20} [mΩ/m]	0,077	0,045	0,038	0,034	0,018	0,015	0,013	0,009	0,006	0,006
Résistance de terre fonctionnelle (FE)	R_{20} [mΩ/m]	0,077	0,045	0,038	0,034	0,018	0,015	0,013	0,009	0,006	0,006
Réactance de terre fonctionnelle (FE)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,004
Résistance de la barre de protection (PE 1)	R_{PE} [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,119	0,122	0,108	0,078	0,072	0,068	0,037
Résistance de la barre de protection (PE 2)	R_{PE} [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,038	0,025	0,019	0,016	0,014	0,011
Résistance de la barre de protection (PE 3)	R_{PE} [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,064	0,025	0,032	0,027	0,025	0,021
Réactance de la barre de protection	X_{PE} [mΩ/m]	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,032	0,022	0,017	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	R_o [mΩ/m]	0,209	0,176	0,170	0,153	0,140	0,123	0,091	0,081	0,075	0,043
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	R_o [mΩ/m]	0,126	0,094	0,087	0,072	0,056	0,040	0,032	0,025	0,021	0,016
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	R_o [mΩ/m]	0,16	0,13	0,12	0,10	0,08	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	X_o [mΩ/m]	0,077	0,071	0,071	0,059	0,058	0,043	0,029	0,023	0,022	0,018
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Z_o [mΩ/m]	0,222	0,190	0,184	0,164	0,152	0,130	0,096	0,084	0,078	0,047
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Z_o [mΩ/m]	0,148	0,118	0,113	0,093	0,081	0,059	0,043	0,034	0,030	0,024
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Z_o [mΩ/m]	0,179	0,147	0,141	0,114	0,101	0,058	0,054	0,043	0,038	0,032
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase – N	R_o [mΩ/m]	0,103	0,060	0,050	0,045	0,025	0,020	0,018	0,012	0,009	0,008
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	X_o [mΩ/m]	0,031	0,023	0,023	0,020	0,019	0,015	0,009	0,008	0,008	0,005
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Z_o [mΩ/m]	0,107	0,064	0,055	0,050	0,031	0,025	0,020	0,015	0,012	0,009
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	R_o [mΩ/m]	0,157	0,147	0,144	0,130	0,128	0,113	0,083	0,075	0,070	0,039
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	X_o [mΩ/m]	0,062	0,060	0,060	0,049	0,049	0,036	0,024	0,019	0,018	0,015
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Z_o [mΩ/m]	0,169	0,158	0,156	0,139	0,137	0,118	0,086	0,077	0,073	0,042
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁴	cos(φ) = 0,70	74,9	43,9	39,4	36,1	23,3	18,5	14,8	11,1	9,0	7,1
	cos(φ) = 0,75	78,2	45,5	40,7	37,3	23,7	18,8	15,2	11,4	9,1	7,2
	cos(φ) = 0,80	81,3	47,0	41,9	38,4	24,0	19,0	15,6	11,6	9,1	7,3
	cos(φ) = 0,85	84,1	48,3	42,9	39,4	24,1	19,2	15,9	11,8	9,1	7,4
	cos(φ) = 0,90	86,7	49,3	43,6	40,1	24,1	19,1	16,1	11,8	9,0	7,4
	cos(φ) = 0,95	88,5	49,9	43,9	40,4	23,6	18,8	16,1	11,7	8,7	7,3
	cos(φ) = 1,00	86,7	47,7	41,3	38,3	20,9	16,6	14,9	10,6	7,5	6,6
Poids (PE 1)	p [kg/m]	23,8	31,1	34,5	39,0	59,9	74,3	88,2	117,3	157,4	200,3
Poids (PE 2)	p [kg/m]	27,2	34,5	37,8	43,4	64,3	80,8	96,9	127,6	168,8	215,7
Poids (PE 3)	p [kg/m]	24,9	32,2	35,5	40,4	61,3	78,0	91,1	120,6	161,1	204,5
Charge combustible	[kWh/m]	5,625	6,875	6,875	10	10,25	13,125	20	23,75	26,25	27,25
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	192	165	224	339	289	360	529	588	648	901
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70

Données techniques XCP-HP (suite)

Cuivre

5 conducteurs Cuivre - double neutre

3P+2N+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 170	125 x 170	125 x 220	125 x 380	125 x 440	125 x 480	125 x 680
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	Icw [kA] _{rms}	36	50	70	70	85	120	120	150	150	150
Courant de crête	Ipk [kA]	76	105	154	154	187	264	264	330	330	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	1296	2500	4900	4900	7225	14400	14400	22500	22500	22500
Courant nominal de courte durée de la barre neutre (1 s)	Icw [kA] _{rms}	36	50	70	70	85	120	120	150	150	150
Courant de crête de la barre neutre	Ipk [kA]	70	98	143	143	174	246	246	307	307	307
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	Icw [kA] _{rms}	22	30	42	42	51	72	72	90	90	90
Courant crête du circuit de protection	Ipk [kA]	45	63	88	88	112	158	158	198	198	198
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,077	0,045	0,038	0,034	0,018	0,015	0,013	0,009	0,006	0,006
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,004
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,048	0,042	0,037	0,023	0,018	0,015	0,011	0,009	0,007
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,100	0,055	0,048	0,044	0,024	0,019	0,017	0,012	0,009	0,008
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,103	0,058	0,051	0,047	0,028	0,022	0,019	0,014	0,011	0,009
Résistance de neutre	R20 [mΩ/m]	0,038	0,022	0,019	0,017	0,009	0,007	0,007	0,005	0,003	0,003
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,132	0,132	0,132	0,119	0,122	0,108	0,078	0,072	0,068	0,037
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,038	0,025	0,019	0,016	0,014	0,011
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,064	0,025	0,032	0,027	0,025	0,021
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,032	0,022	0,017	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,209	0,176	0,170	0,153	0,140	0,123	0,091	0,081	0,075	0,043
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,126	0,094	0,087	0,072	0,056	0,040	0,032	0,025	0,021	0,016
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,16	0,13	0,12	0,10	0,08	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,077	0,071	0,071	0,059	0,058	0,043	0,029	0,023	0,022	0,018
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,222	0,190	0,184	0,164	0,152	0,130	0,096	0,084	0,078	0,047
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,148	0,118	0,113	0,093	0,081	0,059	0,043	0,034	0,030	0,024
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,179	0,147	0,141	0,114	0,101	0,058	0,054	0,043	0,038	0,032
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Ro [mΩ/m]	0,064	0,037	0,032	0,028	0,015	0,012	0,011	0,008	0,005	0,005
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Xo [mΩ/m]	0,019	0,014	0,014	0,013	0,012	0,009	0,006	0,005	0,005	0,003
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - N	Zo [mΩ/m]	0,067	0,040	0,035	0,031	0,019	0,015	0,012	0,009	0,007	0,006
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,157	0,147	0,144	0,130	0,125	0,111	0,083	0,075	0,070	0,039
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,062	0,060	0,060	0,049	0,049	0,036	0,024	0,019	0,018	0,015
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,169	0,158	0,156	0,139	0,134	0,117	0,086	0,077	0,072	0,042
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁴	cos(ψ) = 0,70	74,9	43,9	39,4	36,1	23,3	18,5	14,8	11,1	9,0	7,1
	cos(ψ) = 0,75	78,2	45,5	40,7	37,3	23,7	18,8	15,2	11,4	9,1	7,2
	cos(ψ) = 0,80	81,3	47,0	41,9	38,4	24,0	19,0	15,6	11,6	9,1	7,3
	cos(ψ) = 0,85	84,1	48,3	42,9	39,4	24,1	19,2	15,9	11,8	9,1	7,4
	cos(ψ) = 0,90	86,7	49,3	43,6	40,1	24,1	19,1	16,1	11,8	9,0	7,4
	cos(ψ) = 0,95	88,5	49,9	43,9	40,4	23,6	18,8	16,1	11,7	8,7	7,3
	cos(ψ) = 1,00	86,7	47,7	41,3	38,3	20,9	16,6	14,9	10,6	7,5	6,6
	p [kg/m]	23,8	31,1	34,5	39,0	59,9	74,3	88,2	117,3	157,4	200,3
Poids (PE 1)	p [kg/m]	27,2	34,5	37,8	43,4	64,3	80,8	96,9	127,6	168,8	215,7
Poids (PE 2)	p [kg/m]	24,9	32,2	35,5	40,4	61,3	78,0	91,1	120,6	161,1	204,5
Poids (PE 3)	p [kg/m]	24,9	32,2	35,5	40,4	61,3	78,0	91,1	120,6	161,1	204,5
Charge combustible	[kWh/m]	5,625	6,875	6,875	10	10,25	13,125	20	23,75	26,25	27,25
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	192	165	224	339	289	360	529	588	648	901
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Au-delà de 50 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-nous.

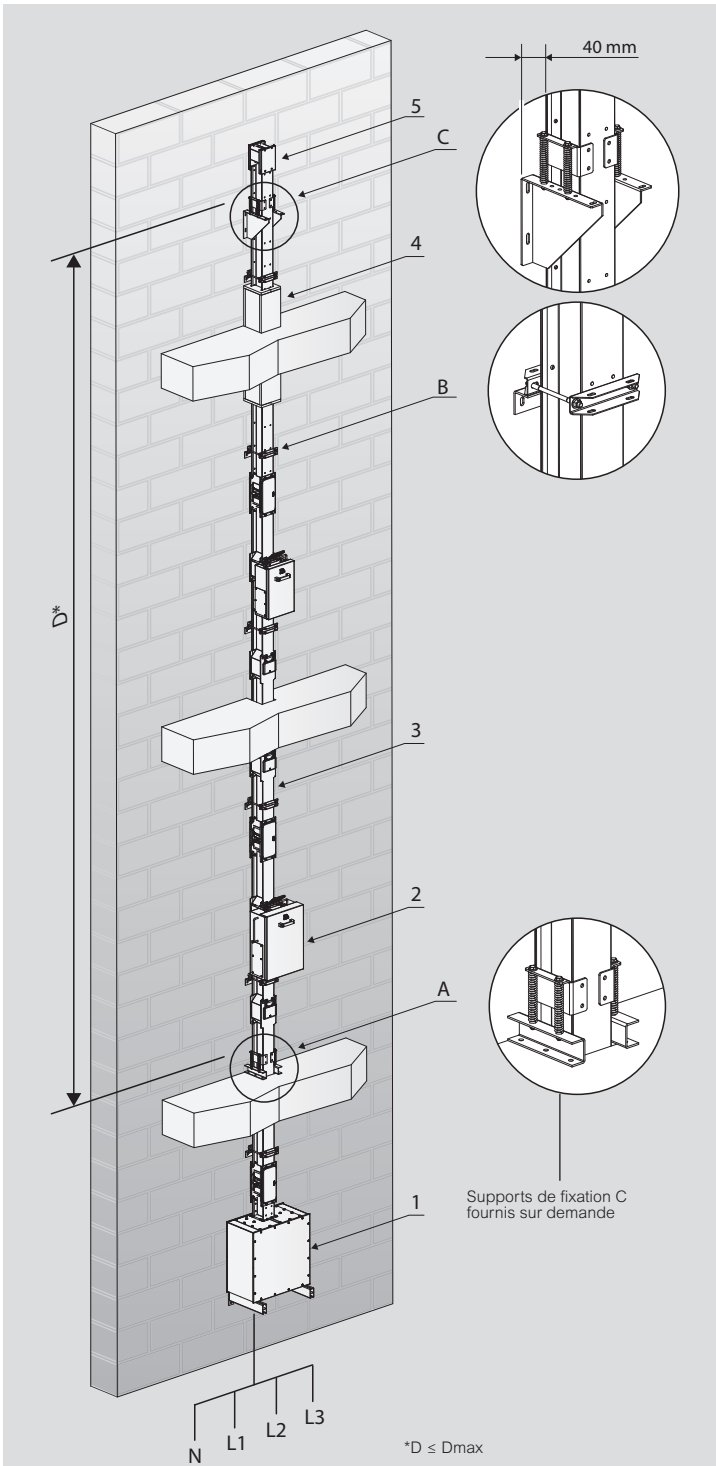
3 conducteurs Cuivre

3P+PE		Barre unique						Barre double			Barre triple
Courant nominal	Entrée [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Dimension totale des canalisations	L x H [mm]	125 x 130	125 x 130	125 x 130	125 x 170	125 x 170	125 x 220	125 x 380	125 x 440	125 x 480	125 x 680
Tension nominale de fonctionnement	Ue [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension d'isolation nominale	Ui [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Fréquence	f [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Courant nominal de courte durée (1 s)	Icw [kA] _{rms}	36	50	70	70	85	120	120	150	150	150
Courant de crête	Ipk [kA]	76	105	154	154	187	264	264	330	330	330
Énergie spécifique admissible pour défaut triphasé	I²t [MA²s]	1296	2500	4900	4900	7225	14400	14400	22500	22500	22500
Courant nominal de courte durée du circuit de protection (1 s)	Icw [kA] _{rms}	22	30	42	42	51	72	72	90	90	90
Courant crête du circuit de protection	Ipk [kA]	45	63	88	88	112	158	158	198	198	198
Résistance de phase à 20°C	R20 [mΩ/m]	0,077	0,045	0,038	0,034	0,018	0,015	0,013	0,009	0,006	0,006
Réactance de phase (50 Hz)	X [mΩ/m]	0,023	0,017	0,017	0,015	0,014	0,011	0,007	0,006	0,006	0,004
Impédance de phase	Z [mΩ/m]	0,080	0,048	0,042	0,037	0,023	0,018	0,015	0,011	0,009	0,007
Résistance de phase aux conditions thermiques	R [mΩ/m]	0,100	0,055	0,048	0,044	0,024	0,019	0,017	0,012	0,009	0,008
Impédance de phase aux conditions thermiques	Z [mΩ/m]	0,103	0,058	0,051	0,047	0,028	0,022	0,019	0,014	0,011	0,009
Résistance de la barre de protection (PE 1)	RPE [mΩ/m]	0,130	0,130	0,130	0,118	0,110	0,089	0,078	0,071	0,067	0,040
Résistance de la barre de protection (PE 2)	RPE [mΩ/m]	0,049	0,049	0,049	0,038	0,038	0,025	0,019	0,016	0,014	0,011
Résistance de la barre de protection (PE 3)	RPE [mΩ/m]	0,084	0,084	0,084	0,064	0,064	0,025	0,032	0,027	0,025	0,021
Réactance de la barre de protection	XPE [mΩ/m]	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,032	0,022	0,017	0,016	0,014
Résistance de la boucle de défaut (PE 1)	Ro [mΩ/m]	0,206	0,174	0,167	0,152	0,128	0,104	0,091	0,080	0,074	0,045
Résistance de la boucle de défaut (PE 2)	Ro [mΩ/m]	0,126	0,094	0,087	0,072	0,056	0,040	0,032	0,025	0,021	0,016
Résistance de la boucle de défaut (PE 3)	Ro [mΩ/m]	0,16	0,13	0,12	0,10	0,08	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03
Réactance de la boucle de défaut (50 Hz)	Xo [mΩ/m]	0,077	0,071	0,071	0,059	0,058	0,043	0,029	0,023	0,022	0,018
Impédance de la boucle de défaut (PE 1)	Zo [mΩ/m]	0,220	0,188	0,182	0,163	0,141	0,113	0,095	0,083	0,077	0,049
Impédance de la boucle de défaut (PE 2)	Zo [mΩ/m]	0,148	0,118	0,113	0,093	0,081	0,059	0,043	0,034	0,030	0,024
Impédance de la boucle de défaut (PE 3)	Zo [mΩ/m]	0,179	0,147	0,141	0,114	0,101	0,058	0,054	0,043	0,038	0,032
Résistance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Ro [mΩ/m]	0,157	0,147	0,144	0,130	0,125	0,111	0,083	0,075	0,070	0,039
Réactance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Xo [mΩ/m]	0,062	0,060	0,060	0,049	0,049	0,036	0,024	0,019	0,018	0,015
Impédance moyenne de court-circuit de séquence zéro Phase - PE	Zo [mΩ/m]	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Chute de tension avec charge distribuée ΔV [V/(m²A)]10 ⁻⁴	cos(ψ) = 0,70	74,9	43,9	39,4	36,1	23,3	18,5	14,8	11,1	9,0	7,1
	cos(ψ) = 0,75	78,2	45,5	40,7	37,3	23,7	18,8	15,2	11,4	9,1	7,2
	cos(ψ) = 0,80	81,3	47,0	41,9	38,4	24,0	19,0	15,6	11,6	9,1	7,3
	cos(ψ) = 0,85	84,1	48,3	42,9	39,4	24,1	19,2	15,9	11,8	9,1	7,4
	cos(ψ)= 0,90	86,7	49,3	43,6	40,1	24,1	19,1	16,1	11,8	9,0	7,4
	cos(ψ) = 0,95	88,5	49,9	43,9	40,4	23,6	18,8	16,1	11,7	8,7	7,3
	cos(ψ) = 1,00	86,7	47,7	41,3	38,3	20,9	16,6	14,9	10,6	7,5	6,6
Poids (PE 1)	p [kg/m]	18,7	22,9	24,9	28,0	41,6	52,2	60,3	78,6	103,2	136,2
Poids (PE 2)	p [kg/m]	22,0	26,2	28,2	32,4	45,9	58,6	69,0	88,9	114,5	151,6
Poids (PE 3)	p [kg/m]	19,7	23,9	25,9	29,5	43,0	55,8	63,1	82,0	106,9	140,4
Charge combustible	[kWh/m]	3,375	4,125	4,125	6	6,15	7,875	12	14,25	15,75	16,75
Degré de protection	IP	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*	55/65*
Classe de résistance thermique du matériau d'isolation		B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**	B/F**
Pertes par effet Joule au courant nominal	P [W/m]	192	165	224	339	289	360	529	588	648	901
Température ambiante mini/maxi (moyenne quotidienne)**	[°C]	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70	-5/+70

* IP 65 disponible sur demande pour les éléments droits de transport
** Classe F disponible sur demande

Au-delà de 50 °C, il sera nécessaire de déclasser la canalisation (voir p. 58).
Pour des températures ambiantes inférieures à -5 °C, contactez le support technique.

Ces données se réfèrent à la fréquence de 50 Hz.
Pour la version 60 Hz, contactez-n



Supportage au plancher (A) et suspension murale (C)
Utiliser un ou plusieurs des supports de suspension (p. 30 et 54), en fonction du poids de l'ensemble des colonnes montantes (y compris les coffrets).
Pour les colonnes montantes de moins de 4 m, effectuer la fixation à la base en respectant les distances maximales (Dmax) indiquées dans les tableaux ci-contre :

- (A) : avec des supports de type D (voir p. 54), pour des longueurs supérieures, utiliser des supports de suspension de type C (voir p. 54)
- (C) : avec des supports de type B (voir p. 54), pour des longueurs supérieures, utiliser des supports de suspension de type A (voir p.54)

Suspension standard (B)
Utiliser ce type de support de suspension, pour fixer le jeu de barres, à la paroi tous les 1,5 m d'une colonne montante

- Installation en colonne montante**
- 1) Le coffret d'alimentation avec monobloc décentré (p. 24) doit être utilisé au départ de la colonne montante, ce qui permet d'installer la canalisation à seulement 40 mm du mur.
Pour positionner correctement les coffrets de dérivation (voir dessin ci-contre), le conducteur neutre de la colonne montante principale doit être sur le côté gauche de l'élément.
 - 2) Les coffrets de dérivation (p. 28) peuvent être installés sur les prises des éléments droits de distribution et/ou à la jonction des éléments à la place du monobloc (pour les coffrets à boulonner). Les câbles sortent par la partie inférieure des coffrets de dérivation (voir p. 28).
 - 3) Les éléments droits de distribution permettent de distribuer la puissance à l'aide des coffrets de dérivation.
 - 4) Une barrière coupe-feu EI120 pourra être installée pour chaque changement d'étage (plancher ou plafond), lorsque cela est spécifiquement requis.
 - 5) À l'extrémité de la colonne montante sera positionné le couvercle d'extrémité IP 55.

Distance de suspension maximale avec ressorts (Dmax) :

	XCP-S				XCP-HP			
	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu
Entrée (A)	D max	nombre de ressorts	D max	nombre de ressorts	D max	nombre de ressorts	D max	nombre de ressorts
630	11	4	-	-	10	4	-	-
800	10	4	9	4	10	4	9	4
1000	10	4	8	4	10	4	7	4
1250	9	4	7	4	9	4	7	4
1600	10	6	6	4	7	4	6	4
2000	9	6	6	6	9	6	6	6
2500	12	8	9	8	11	8	5	6
3200	11	12	7	8	11	12	6	8
4000	10	12	7	12	10	12	6	12
5000	8	12	5	12	8	12	5	12
6300	-	-	4	12	-	-	4	12

Pour la version 5 conducteurs, multipliez Dmax par 0,9 (XCP-S) ou 0,85 (XCP-HP).
Pour la version 3 conducteurs, multipliez Dmax par 1,1 pour les deux lignes de produits

Calcul de la précontrainte du ressort (H) :

$$W = \frac{\text{Bus de distribution (kg/m)} \times D \text{ (m)} + \text{poids total des dispositifs (kg)}}{\text{Nombre de ressorts}}$$
$$H = 130 - \frac{W}{3}$$

Exemple de calcul de précharge H

Type de bus de distribution : 5C - Al (Pe1)
Entrée (A) : 2000
Dmax (m) : 7x0,9 = 6,3
D (m) : 6
Bus de distribution (Kg/m) : 29,6
Boîte de lestage 1 (kg) : 18
Boîte de lestage 2 (kg) : 12

$$W = \frac{29,6 \times 6 + (18 + 12)}{6} = 34,6 \text{ kg} \quad H = 130 - \frac{34,6}{3} = 118,5 \text{ mm}$$

XCP-S et XCP-HP

Support de suspension pour fixation horizontale
Installation sur chant

Gamme	A (mm)			
	Al	Cu	Al	Cu
630	210	-	210	-
800	210	210	210	210
1000	210	210	210	210
1250	250	210	210	210
1600	280	250	280	250
2000	300	280	300	250
2500	460	380	460	300
3200	520	460	520	460
4000	560	520	560	520
5000	670	560	820	560
6300	-	670	-	760

Installation à plat

Gamme	A (mm)	
	Al	Cu
630	190	-
800	190	190
1000	190	190
1250	315	190
1600	315	315
2000	315	315
2500	430	430
3200	490	430
4000	530	490
5000	640	530
6300	-	640

Supports pour fixation verticale
Al 630 à 1250 A
Cu 800 à 1600 A

Supports pour fixation verticale (suite)
Al 1600 A à 2000 A
Cu 2000 A

Al 2500 A
Cu 2500 à 3200 A

Al 3200 à 5000 A
Cu 4000 à 6300 A

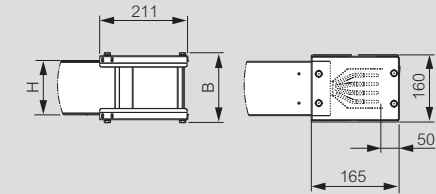
Dimensions X, Y, Z ET W des supports

	4 ressorts	4 ressorts	6 ressorts	6 ressorts	8 ressorts	8 ressorts	12 ressorts	12 ressorts	12 ressorts
Al	630-1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	-	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Cu	800-1250 A	1600 A	2000 A	-	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A	6300 A
W [mm]	130	170	200	220	300	380	440	480	590
x [mm]	90	120	80	90	80	110	80	80	120
y [mm]	-	-	-	-	90	115	80	90	120
z [mm]	-	-	-	-	-	-	80	90	90

*Pour plus de détails techniques, contacter Legrand

 **Caractéristiques p. 30 et tableaux de choix p. 54**

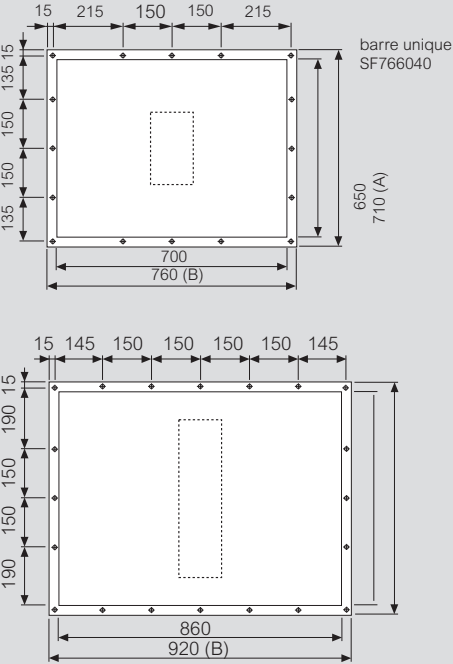
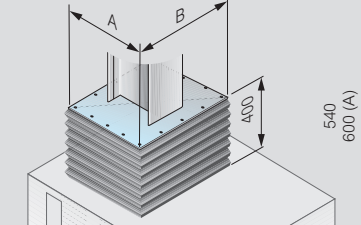
Couvercle de fermeture IP 55



Entrée (A)	XCP-S			
	Al		Cu	
	H	B	H	B
630	130	170	-	-
800	130	170	130	170
1000	130	170	130	170
1250	170	210	130	170
1600	200	240	170	210
2000	220	260	200	240
2500	380	420	300	340
3200	440	480	380	420
4000	480	520	440	480
5000	590	630	480	520
6300	-	-	590	630

Entrée (A)	XCP-HP			
	Al		Cu	
	H	B	H	B
630	130	170	-	-
800	130	170	130	170
1000	130	170	130	170
1250	130	170	130	170
1600	200	240	170	210
2000	220	260	170	210
2500	380	420	220	260
3200	440	480	380	420
4000	480	520	440	480
5000	740	780	480	520
6300	-	-	680	720

Soufflet de protection



Les soufflets de cette page se réfèrent à des produits aux dimensions standard

Voici quelques précautions qui peuvent être utiles pour éviter des problèmes au cours du montage. Nous recommandons de les prendre en compte lors de la conception.

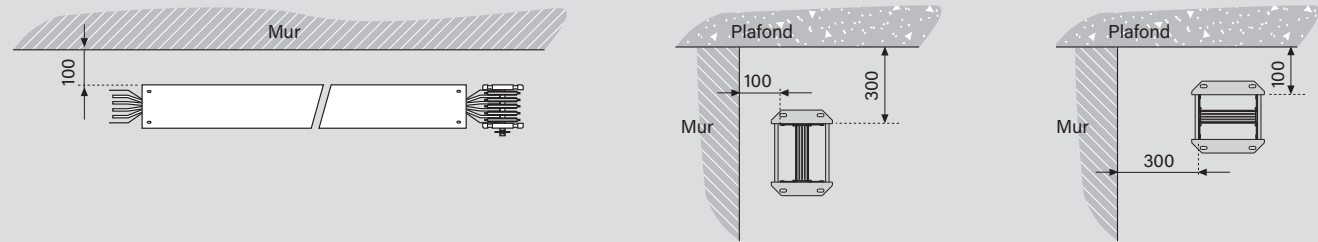
Distances minimales par rapport à la structure

La distance minimale entre les murs, pour éviter des problèmes lors de l'installation de la canalisation de bord à bord, est de 300 mm. Les variables qui doivent être prises en compte pour un montage correct sont les suivantes :

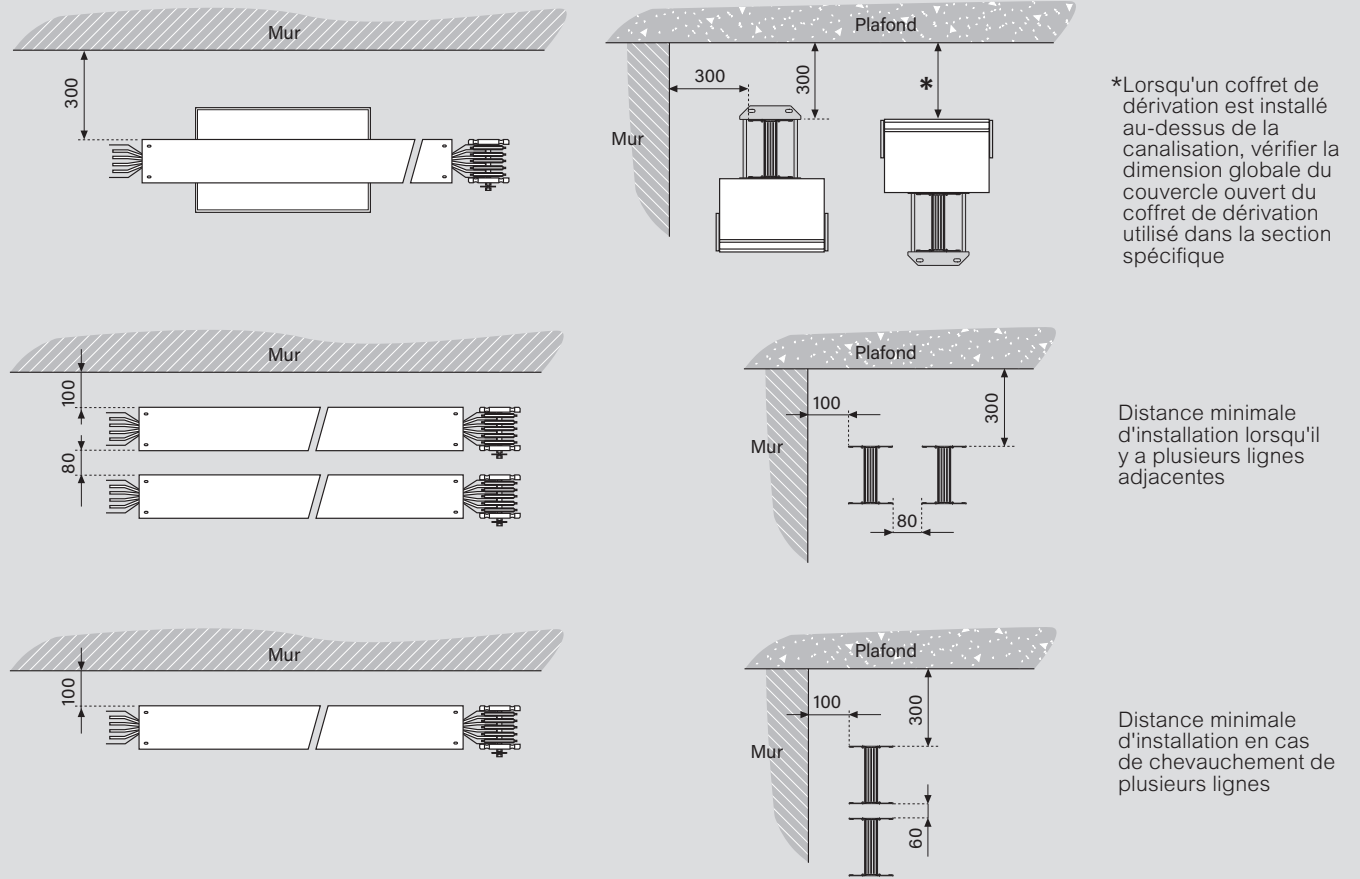
- position du boulon pour le serrage du monobloc ; la distance minimale requise est de 100 mm
- les dimensions de l'élément de distribution (coffret) choisi pour la collecte de la puissance (au moins 300 mm)
- les supports et leur assemblage
- accessibilité aux vis pour l'installation des supports et la fermeture des jonctions
- tout matériel nécessaire à l'installation proprement dite afin de compenser les imperfections des murs

En cas d'installation sur secteur, si le système ne nécessite pas de barrière coupe-feu, le support sur lequel est attachée la fixation peut être directement fixé au mur. Sinon, prévoir un support d'écartement entre le coffret et le mur, pour assurer que le dos des canalisations reste à une distance de 100 mm du mur, assurant ainsi un espace suffisant pour le positionnement des cloisons.

Distance minimale des éléments par rapport au mur / plafond



Lorsqu'il y a des coffrets de dérivation le long des canalisations, les distances minimales dépendent des dimensions des coffrets sélectionnés



Précautions de conception (suite)

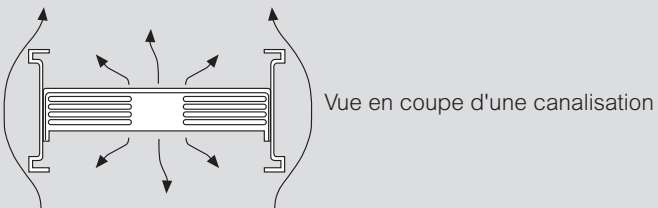
■ Connexion au tableau

En règle générale, le fabricant du tableau est chargé du raccordement de l'élément de connexion et des canalisations de distribution à l'intérieur du tableau. Sur demande, Legrand peut développer et fournir les connexions, sous réserve que tous les détails nécessaires soient disponibles. Tous les types de connexions doivent être convenus et vérifiés avec le fabricant du tableau.

■ Technologie supérieure d'isolation anti-humidité

Les canalisations de la série XCP sont isolées par un film d'emballage en PET. Pour obtenir une qualité et une sécurité supérieures, les barres conductrices sont revêtues de deux feuilles, et chacune d'elles est suffisante pour assurer le niveau diélectrique complet requis. La seconde feuille a donc pour fonction de doubler l'isolation afin d'assurer la sécurité de la barre également en cas de défaillance à distance de la première feuille. Les films PET utilisés pour isoler les barreaux sont non hygroscopiques et leurs performances diélectriques sont donc indépendantes de l'humidité de l'air.

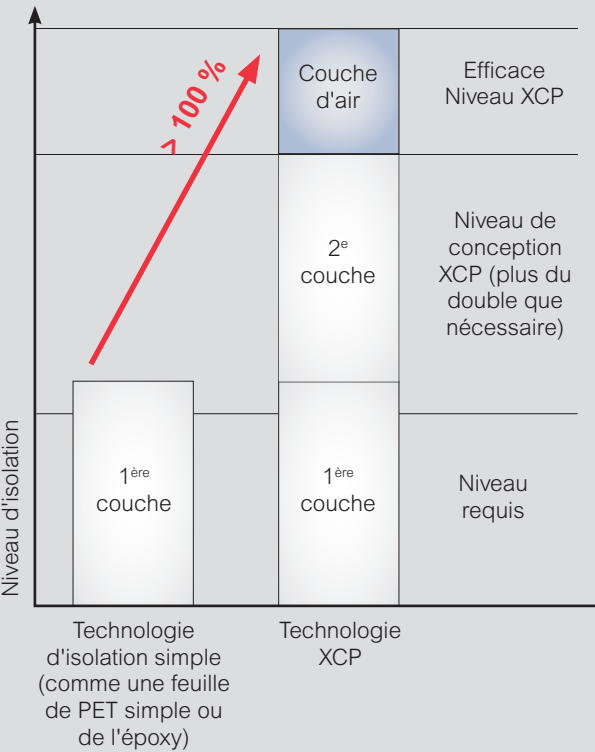
La construction du système XCP s'appuie sur une logique de sandwich. Ainsi, la libre circulation de l'air n'est pas possible à l'intérieur du monobloc. Grâce à cette géométrie, la pénétration de l'humidité et de la poussière est empêchée (IP 55 ou IP 65 sur demande), quelle que soit l'orientation spatiale des canalisations. Dans tous les cas, une barre alimentée est à une température plus élevée par rapport à l'atmosphère environnante, ce qui évite toute possibilité de condensation de l'humidité éventuelle, un événement qui ne peut se produire que sur des surfaces plus froides. Ainsi, grâce à la technologie de double couche isolante associée à la construction en sandwich, la gamme XCP est entièrement protégée de tout problème pouvant survenir sous l'effet de l'humidité.



■ Résistance aux courts-circuits

La tenue en court-circuit des éléments de connexion dépend de la connexion des canalisations à l'intérieur du tableau de distribution. La déclaration de tenue aux courts-circuits pour les canalisations du système ne peut être fournie que par le fabricant du tableau. Lors de l'utilisation des tableaux et du système de raccordement de canalisations, il sera possible d'obtenir une certification de court-circuit.

Le PET est non hygroscopique et préserve donc ses performances quelle que soit l'agent d'humidité. La mince couche d'air inévitablement présente entre les barres conductrices et le film PET pourrait être affectée par les performances diélectriques du matériau. Tel que le système XCP a été conçu, ces couches d'air servent à fournir un niveau d'isolation supplémentaire. Par conséquent, le niveau d'isolement total fourni par la gamme XCP est encore plus élevé que celui fourni par la double feuille de PET.



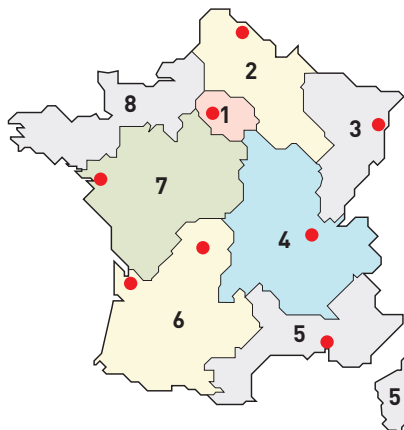
*PET = Polytéréphtalate d'éthylène
Le PET, matériau d'isolation le plus utile pour l'industrie électrique et électronique, est utilisé par exemple dans les enroulements de transformateurs, pour isoler le rotor et les stators de moteurs électriques



LEXIQUE

- P** : Pôle
- N** : Neutre
- PE** : Protection **E**arth = Conducteur de Protection
- PEN** : Protection **E**arth and **N**eutral = Conducteur de Protection et Neutre
- FE** : Functional **E**arth = Terre Fonctionnelle
- TT** : Point neutre du transformateur à la **T**erre et masses à la **T**erre
- TN-C** : Point neutre du transformateur à la **T**erre et masses au **N**eutre, PE et Neutre **C**onfondus
- TN-S** : Point neutre du transformateur à la **T**erre et masses au **N**eutre, PE et Neutre **S**éparés
- IT** : Point neutre du transformateur **I**solé (ou Impédant) et masses à la **T**erre
- In** : Intensité **n**ominale
- Al** : **A**luminium
- Cu** : **C**uivre
- PET** : **P**olytéréphtalate d'éthylène

DIRECTIONS RÉGIONALES



● Centres Innoval

1 - DIRECTION RÉGIONALE ÎLE DE FRANCE

5 rue Jean Nicot - 93500 Pantin

Départements : 75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93
94 - 95

☎ : 01 73 305 333
@ : fr-dr-paris@legrand.fr

2 - DIRECTION RÉGIONALE NORD

12A avenue de l'Horizon
59650 Villeneuve d'Ascq

Départements : 02 - 08 - 10 - 51 - 52 - 59 - 60
62 - 80

☎ : 0 805 129 129
@ : fr-dr-lille@legrand.fr

3 - DIRECTION RÉGIONALE EST

288 avenue de Colmar
67100 Strasbourg

Départements : 25 - 39 - 54 - 55 - 57 - 67 - 68
70 - 88 - 90

☎ : 03 88 77 32 32
@ : fr-dr-strasbourg@legrand.fr

4 - DIRECTION RÉGIONALE RHÔNE-ALPES BOURGOGNE AUVERGNE

8 rue de Lombardie - 69800 Saint-Priest

Départements : 01 - 03 - 07 - 15 - 21 - 26 - 38
42 - 43 - 58 - 63 - 69 - 71 - 73 - 74 - 89

☎ : 0 800 715 715
@ : fr-dr-lyon@legrand.fr

5 - DIRECTION RÉGIONALE MÉDITERRANÉE

Le Campus Arterparc - Bâtiment C
595 Rue Pierre Berthier
13591 Aix en Provence Cedex 3

Départements : 2A - 2B - 04 - 05 - 06 - 11
13 - 30 - 34 - 48 - 66 - 83 - 84 - Monaco

☎ : 0 800 730 800
@ : fr-dr-aix-en-provence@legrand.fr

6 - DIRECTION RÉGIONALE SUD-OUEST

73 rue de la Morandière
33185 Le Haillan

Départements : 09 - 12 - 19 - 23 - 24 - 31 - 32
33 - 40 - 46 - 47 - 64 - 65 - 81 - 82 - 87

☎ : 0 805 121 121
@ : fr-dr-bordeaux@legrand.fr

7 - DIRECTION RÉGIONALE ATLANTIQUE VAL DE LOIRE

Technoparc de l'Aubinière
14 impasse des Jades - Bat L - CS 53863
44338 Nantes Cedex 3

Départements : 16 - 17 - 18 - 28 - 36 - 37 - 41
44 - 45 - 49 - 53 - 72 - 79 - 85 - 86

☎ : 0 805 120 805
@ : fr-dr-nantes@legrand.fr

8 - DIRECTION RÉGIONALE BRETAGNE NORMANDIE

1 rue du Petit Pré - ZAC des Trois Marches
35132 Vezin-le-Coquet

Départements : 14 - 22 - 27 - 29 - 35 - 50 - 56
61 - 76

☎ : 0 800 730 974
@ : fr-dr-rennes@legrand.fr

FORMATION CLIENTS

Innoval - 87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 88 30

Relations Enseignement Technique

☎ : 05 55 06 77 58

SERVICE EXPORT

87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 87 87

Fax : 05 55 06 74 55

@ : direction-export.limoges@legrand.fr

service Relations Pro

0810 48 48 48 Service 0,05 € / min
* prix appel

du lundi au vendredi 8h à 18h
128 av. de Lattre de Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
E-mail : accessible sur legrand.fr

SUIVEZ-NOUS SUR

@ legrand.fr
facebook.com/LegrandFrance
linkedin.com/legrandfrance/
instagram.com/legrandfrance/
youtube.com/legrandfrance/
pinterest.fr/legrandfrance/



LEGRAND SNC
SNC au capital de 7 765 345 €
RCS Limoges 389 290 586
N° SIRET 389 290 586 000 12
TVA FR 15 389 290 586

Siège social

128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
☎ : 05 55 06 87 87
Fax : 05 55 06 88 88